

# EXHIBIT 8

**From:** Steven Donziger <[sdonziger@gmail.com](mailto:sdonziger@gmail.com)>  
**Sent:** Monday, May 19, 2008 7:29 PM  
**To:** Doug Beltman <[dbeltman@stratusconsulting.com](mailto:dbeltman@stratusconsulting.com)>  
**Subject:** Fwd: COMMENTS  
**Attach:** OBSERVATIONS ON THE ANNEXES TANIA.doc; OBSERVATIONS ON THE SUMMARY TANIA AND LUIS.doc; OLGA LUCIA'S OBSERVATIONS.doc

---

these are comments by our technical team on the cabrera report, in spanish... we can review at the meeting next week but in the event you want to dig in before go for it

----- Forwarded message -----

**From:** **Pablo Fajardo Mendoza** <[pafabibi@gmail.com](mailto:pafabibi@gmail.com)>  
**Date:** May 19, 2008 9:00 PM  
**Subject:** COMMENTS  
**To:** STEVEN DONZIGER <[sdonziger@gmail.com](mailto:sdonziger@gmail.com)>, LUIS YANZA <[toxico@ecuanex.net.ec](mailto:toxico@ecuanex.net.ec)>

Attached are three documents containing the humble comments that our humble technical team has made about Cabrera's report. I think they should be considered at the meeting we will have in the U.S. for planning of our defense and attack.

Little baby Pablo

--

Steven Donziger  
212- [REDACTED] (land)  
212- [REDACTED] (fax)  
917- [REDACTED] (cell)

Steven R. Donziger  
Law Offices of Steven R. Donziger, P.C.  
[REDACTED]  
New York, New York [REDACTED]  
Email: [sdonziger@gmail.com](mailto:sdonziger@gmail.com)

# OBSERVATIONS TO THE REPORT BY EXPERT RICHARD CABRERA VEGA

Luis Villacreces C.  
Tania Naranjo

## 1. GENERAL OBSERVATIONS

- The information is disconnected.
- There is no index, and the reader easily gets lost.
- The language denotes a translation.
- The formats of the annexes are different.
- The language is tendentious and is not impartial.
- The annexes are bibliographic and don't try to prove the chemical results.
- No clearly defined projects exist.
- The most overwhelming proof is the chemical one.
- Maps exist which compromise the Amazon Defense Front, Selva Viva, and Amazon Watch.

## 2. SPECIFIC OBSERVATIONS

ANNEX	PAGE	PARAGRAPH	OBSERVATION
A			
B			
C			
D	1	Title	The title should be broader since this document analyzes the TULAS and the RAOH 1215, however, in the majority of cases, it compares it to several US States. It doesn't make any comparison with Latin American countries. It would be recommended to complement this annex with International Laws and

			Increase parameters that can be indicated in the related laws such as the Law of Water, Mining Law, etc.
	1	Introduction	The discussion of the origin of the current Ecuadorian Standards would be missing.
	5 (TABLE 5)	Examples of TPH standards in the ground from some states in the United States (ppm)	There are standards for Total Hydrocarbons in Mexico, Venezuela, Bolivia.
E			
F	9	<i>“...Chromium Alum deflocculant, dispersant...”</i>	It could be approximately calculated with certain suppositions, what quantity of hexavalent and/or total Chromium was spilled by Texaco into the environment in its drilling and/or production operations.
	10	<i>“...regardless, the practice of pouring formation waters into the environment continued during the 25 years of Texaco operations, only the location of the pouring changed...”</i>	Very partial comment, if it is not defined in a paragraph or through a historical graph of the percentages of formation water spillage reduction into the environment after 1990 and until today.
	13	<i>There was over-exploitation of the deposits</i>	What are the arguments and/or evidence that can be argued to judge over-exploitation of wells top the Texaco <i>modus operandi</i> . There are actual repercussions of that over-exploitation. Economically what did that over-exploitation represent?
	16	<i>“...For the country, this meant two thirds of the foreign currency for oil and two thirds of the hydrocarbons consumed by Ecuador, even though production had fallen by 20,000 BPD...”</i>	What were the real costs of operation for Texaco, what were the standard operating and production costs chronologically worldwide, how much did she make, and how much did Texaco pay in taxes.
G	2	Introduction	What other factors (biota, population,...etc.) can be understood as common to support the extrapolation. Greater depth, findings and scientific discussion of this analysis are missing.
	3	<i>“...Therefore, the geographic locations of the sampled sites are representative of all the locations within the Concession...”</i>	There is no technical argument (statistically, for example) to support the “representative” assertion
		<i>“...The Table shows that the sites that were sampled produced, on average, a similar volume of formation water and petroleum as the Texpet wells. Therefore, the wells that were sampled are representative of all of the wells Texpet operated in the Ecuadorian Amazon Region...”</i>	This proves that the intensity of the drilling activities – production from the well makes the environmental state of the site be the same?
		<i>“The sampling sites are distributed pretty evenly within the fields, which</i>	The analysis of the type of soil on a very large scale, according to this there is practically no clay soil. There is no comparison for

		<i>means that the types of soils in the sampled sites are representative of the types of soils for all the sites within the Concession...</i>	Ecological grounds.
		<i>"...the average pit at the sampled sites is 0.20 hectares, the average pit at all the sites is 0.21 hectares..."</i>	The information source is not indicated (reference other annexes). Were there standard dimensions for the pits built by Texaco (reference other annexes)?
H	27	Table 16 Number of pits with TPH results, visited during Judicial Inspections and Expert Exam, on wells operated exclusively by Texaco.	These results show that the pits were properly remediated???, if the contract 5000 PPM were stipulated and the values are between 1000 and 4999??
	31	4881	In the remediation contract it says TPH>5000 ppm, these 26 results indicate that Texaco did remediate and that the Expert is partial?
	36	<i>"...according to the documentation that was checked, the TEXPET pits have affected the ecosystem due to the use of the "goose neck", filtering of its content, fires, improper operation, breakage of walls, etc..."</i>	In general there was contamination by the presence of the pit and by negligence in the operation of the pit.
		<i>"...The remediation work by TEXPET (RAP) did not include the real quantity of pits..."</i>	There is no reference to where there was a contractual obligation and in what percentage it was to be done.
		<i>"...The remediation work by TEXPET (RAP) was not adequately applied, due to the fact that elevated TPH results were found in pits that had been declared as "completely remediated"..."</i>	When were the elevated TPH results found, in this current study, during the remediation, during the inspections, in other studies...?
		<i>"...In other RAP pits, in which for several contractual causes no action was taken at the time, it was found that the TPH values are high..."</i>	What "contractual causes"?...also it is not referenced within the annex where the affirmed support is found. What is the value at which the TPH level is judged to be "high"
		<i>"...The Comptroller General of the State performed an audit of the remediation work, where it concluded that the process of remediation by TEXPET was <b>performed in the best way</b>, a conclusion they reach, among other reasons, by having found TPH levels in soil samples which exceeded the Ecuadorian standards..."</i>	The word "not" is missing before the bolded text or is this conclusion correct?
			Nothing is said about the storage areas and confinement of crude at Sacha Central.

			The pits from the complaint are not here, which ones increased and which were the ones presented.
I	1	Introduction	It requires a map for better visual understanding. Does not mention spills after 1990 (Petroecuador), it should at least mention, in a small paragraph, the quantity and the impact of the current spills, because it comes across as partial and showing only one side of the problem.
	2	Causes of the spills	The graph is not understandable
	13	The continue to burn the crude" and they add "The companies contracted by TEXPET, in the majority are not experienced in environmental remediation work and have been experimenting, as demonstrated in the way they perform the work"	The letter where the cleanup workers complain of the mistreatment, low pay and exploitation by the remediation companies is not there.
J	1	Introduction	This annex doesn't establish a direct link between the conceptual model and the findings of the inspections...it is only a compilation of the elements found and analyzed...effects of certain components...but no model is generated that proves that the contamination is real...neither does it establish the basis for affirming that the biota or flora has been affected by the mentioned contaminants...it is only based on bibliography but not on evidence...
	1	"...Of these species, 695 possibly inhabit the Concession area. There are also 191 species of mammals which could possibly inhabit the Concession area (Tirara, 1999, as cited in Gallo, 2007)..."	Is the word 'possibly' plausible in this type of report?
	3	Figure 1: Conceptual diagram of the study area of the Concession	Source, or justification for the use of this diagram
	6	"...the greater part of the information published about the ecological effects of crude oil spills was obtained from observation data collected after the crude ship spills. From those studies, birds were identified as being particularly sensitive to exposure from crude oil..."	References are missing. What studies are being referred to, which ones are they?
	11	"...The PAH were also measured at nine superficial water sites which are used for bathing and fishing. The standard PAH was exceeded in two samples taken near the	References are missing. The sites were being affected by Petroecuador at the time of the sampling? What are the locations of these sites?

		<i>Production stations. In one of the samples taken close to Shushufindi North station, the PAH measured was five times the standard established to protect the aquatic flora and fauna...”</i>	
	11	<i>“...It is important to observe that Villacreces (1998) took samples from a wide variety of locations within the Concession. Little information was given to definitively link the sample sites to the impact of petroleum production. Therefore, it is not clear if the contamination was the result of petroleum production or from other sources within the Concession...”</i>	Should the citation be Villacreces (1998)?...this citation is incorrect in the document. This comment is very ambiguous.
	18	Gallo 2007	This study is not found
	18	Texaco discharged a total of 60,300 million liters (15,900 million gallons) of production water in the Concession from 1972 to 1990 (PetroEcuador archives)	We have other figures
	19	Table I: Information about production water, upstream water and superficial water, obtained from the separation stations in the Concession	These figures do not coincide with the production tables obtained by the expert.
	20	The average annual superficial water current contamination by discharge of production water from 1972 to 1990 was 5,936 liters per second.	If the figures in the previous table aren't the same as the expert's, these numbers have to be revised again.
		<i>“...In general, the available data demonstrate that the ecology at the Concession suffered the toxic effects of the contamination...”</i>	Very partial comment. Does not analyze the unaffected areas.  This study is purely bibliographic and used authors who have worked for the plaintiffs like the expert Villacreces, it does not analyze who's contamination it is

			<p>Presenting, since it is probably also Petroecuador's.</p> <p>It does not perform an analysis with results obtained by the other party, and specks of studies that have not been published like Gallo or not referenced. The results can be better presented visually in tables and graphs.</p> <p>There are no maps or locations of the samples he talks about.</p>
K	1	Introduction and content	<p>Does not indicate the dose of exposure to human beings, lethal doses, DL50, acute toxicity, chronic, effects on fish, plants, ...does not relate with the findings of the Inspections...does not relate with the products used by TEXPET for drilling...does not indicate evidence found during the inspections...BAD ANNEX.</p> <p>This annex is very general and bibliographic, does not analyze the situation with respect to the concession nor the results found in the inspections. It should take about 10 sites, analyze time, doses, exposure to contaminating elements existing in the environment versus chemicals used exclusively by Texaco to give the document strength.</p>
L	1		Physical support from the surveys and sworn testimony on certain things like violations would be missing.
M		Introduction and content	<p>Very weak document without bibliographic support, recognized or scientific testimony.</p> <p>Does not mention other different effects</p>
	4	<i>"...In the investigation I made I tried to find the causes or possible causes which led those two peoples to become extinct, in spite of which it was very hard for me to find more information about the existence and the possible causes for the extinction of the Tetetes and Sansahuaris, therefore, in order to avoid referring to matters that are unknown to me, in this report I will omit references to the Tetetes and Sansahuaris..."</i>	<p>Should the document be in the first person? There are explanatory comments for unimportant matters. Bad composition</p>
	5	<i>"...For all of those indigenous peoples of the Ecuadorian Amazon, life is determined by three basic factors which are: Territory, Food, and Cultural Traditions..."</i>	Bibliographic source, or explanation for this conclusion.
	5	Impacts to their Territory	Very poor description of the displacement suffered by each community, needs



			to be complemented by other investigations and more details.
	6	Graphic	This map needs the previous graphic as background in order to be able to make a visual comparison, also, if displacements existed, graph them with arrows showing from where to where the human groups moved. The rivers named in the text should be shown with names on the map in order to easily find them.
	8	<i>“...Performing a comparison exercise between two graphics we can easily see the enormous proportion of land lost by each of the indigenous nations...”</i>	Area would be the better word. An estimated calculation of the number of hectares can be made and from there derive percentages.
	11	<i>“...numerous testimonies...”</i>	Which are these testimonies, it would be important to include the testimonies in this document
	11	<i>“...according to 85.5% of those surveyed...”</i>	Where are the surveys, when were they done?, These numbers should be referenced by page to the other document.
	11	<i>“...The Huaorani, like all the Amerindian populations, have a deficiency of the dehydrogenated enzymes of alcohol, which makes it impossible for their organisms to metabolize it...”</i>	Scientific or bibliographic basis for this assertion
	11	<i>“...economic impact by 17.4% of those surveyed...”</i>	Show percentages graphically
	13	<i>“...Actually it is surprising that in the narratives of the Cofanes, Sionas or Secoya elders, they affirm that taking advantage of their knowledge of the language; English, Spanish, and the traditional language of each people, the ILV missionaries became the interlocutors between those peoples and the Texpet technicians. See Annex L...”</i>	Where are these narratives?
	14	<i>“...By spilling formation water or spilling crude in the rivers, estuaries, and swamps, the traditional diet of the indigenous peoples who inhabited the Concession area was automatically affected...”</i>	Doesn't speak to the health of the indigenous groups, which is a consequence of the diet.
	14	<i>“...Like the Tagaeri and Taromenane, who survive in the intangible area to the south of the Yasuni Park and that today are threatened by the incursion of the Brazilian company Petrobras...”</i>	Comment is out of order and slanted
	14	History and culture	Missing cultural details, rituals, historical values, of each community,

			detailed even with photographs and testimony, so the reader will understand that the fact of displacement or disappearance of communities is invaluable. In addition, perform an analysis of the sustainable way of life in harmony with nature that these groups have.
15	<i>"...The objective of this document is to contribute to measuring the cultural damage in the operation areas of Texaco, for which we will avail ourselves of comparisons with data from historical and ethnographic archives about what these peoples' lives were before the company's entry and how they are now..."</i>		Where are the data and the historical archives?
16	<i>"...the Ribereña Precooperatives, Flor de Mayo, 24 de Mayo, El Triunfo, 28 de Julio, and Aguarico 3, most of them located on the Guanta to Shushufindi road, and the hectares to recover are approximately 4,000 ha..."</i>		Are these people willing to sell their land? There are other territorial alternatives, they don't necessarily need to be located in these places which are now already colonized.
17	<i>"...the average cost of one hectare of land fluctuates between ONE THOUSAND FIVE HUNDRED AND TWO THOUSAND DOLLARS..."</i>		Who says this or where do we have this information?
18	<i>"...zoo nursery the following parameters are taken into account: incline of the land, closeness to the community, presence of a water source. Once the location is evaluated, the enclosures for the nursery will be located and constructed..."</i>		A small project with timetables and budgets does not exist, including the assignment of responsibilities to consider the initiative as valid.
18	<i>"...replicate this plan in at least 80 native communities, so that the plan will be successful and that the true reproduction of each species can be assured, monitoring, feeding and management of each unit for at least 10 years, and that the approximate cost per year for each unit is four hundred thousand dollars, the approximate cost of this component would be on average 320,000,000 dollars..."</i>		Isn't that too much time?  With this money wouldn't it be better to feed the communities another way? Where does this economic amount come from, it is necessary to see a well-established plan with the breakdown of amounts because the project looks absurd.
19	<i>"...In this component we have to work to recover the identity..."</i>		No guidelines and/or methodology to work this is indicated?
19	<i>"...This implies: construction of the center, equipment, maintenance, operation,</i>		Specific data about the method of mobilization, census of the potential students are missing.

		<i>Administration. In addition the cost of mobilization, lodging and food for the students must be financed, from the rest of their communities to the center. There could be a center for each Nation, but this option would increase the cost, so it is better to build a main center with four areas, one for each nation. In addition to the infrastructure construction cost, the financing of the operation must be ensured, which on average will cost 250,000 Dollars per month, which would be a cost of 3,000,000 Dollars per year. If we think about the functionality and sustainability of the center, it should show results after the tenth year, in other words where there is more conscience and identity by the indigenous nations...</i>	<p>It is written “breast” and not “brest”</p> <p>It does not indicate that the cosmic vision of the Nations must be strongly taken into account.</p> <p>Where do the figures indicated come from, missing breakdown, and a full explanation of the project.</p> <p>Who is going to lead the “classes”?, sociologists, historians, people from the village, shamans?</p>
	19	<i>“...However, there are a series of important measures that can and should be put in practice to improve the standard of living for these people, and to bring them closer to their cultural roots...”</i>	What measures are these? Write them
	19	<i>“...The total cost of the described actions rises to FOUR HUNDRED THIRTY MILLION DOLLARS (\$430,000,000)...”</i>	Break down these figures through the presentation of well established plans and projects, with objectives, timelines, budgets, etc.
N	1	<i>“...In the stations there are 89 pits which occupy 77,500 m<sup>2</sup> of area...”</i>	These numbers are obtained from geographic analysis...they could also be done by taking the standard size of a pit (SEE PITS ANNEX) to make different calculations?
	2	<i>“...Figure 2 illustrates the contamination by free phase petroleum which is recoverable using ground cleaning as the remediation technology.”</i>	Other even more supportable remediation technologies could be presented.
	5	In reference to ground cleaning (PEPDA).	Pepda also does bio-remediation; nothing is said about underground waters, nor about restoring the forest's services...nothing is said about phyto-remediation, or of additional earth movements for the pits already remediated by PEPDA...
	10	Observations	<p>Does not mention biosurfactants, nor the effect of detergents on the wash water and its biodegradability.</p> <p>It is important to add a point with conclusions and recommendations in accordance with</p>

			the best values obtained in order to perform a good remediation and to consider other more ecological methods such as phyto-remediation and/or other methods.
O	7	Table 2	<p>How would Ecuadorian regulations influence the matter:</p> <p>THE COST OF RESTORATION OF NATIVE FORESTS IN THE HUMID TROPICS OF ECUADOR IS ESTABLISHED. RO (Official Gazzette) 442, DATED OCTOBER 29, 2001...</p> <p><b>Art. 2.-</b> The total cost for restoration of native forests, the primaries as well as those intervened is of US\$ 2,160.43/ha. distributed in \$US 1,395.96/ha. for the restoration cost and US\$ 764.46/ha. the cost for loss of environmental benefits.</p> <p><b>Art.3.-</b> The total cost to restore secondary native forests is of US\$ 2,101.29/ha. distributed in US\$ 1,357.76/ha. for the cost of restoration and US\$ 743.54/ha. the cost for loss of environmental benefits.</p>
P			There is no proposal for improvement or technological support implementation, creation or installation of preventive equipment, of detection, of diagnosis and treatment related to tropical diseases and derived from petroleum exploitation such as cancer and skin afflictions. There are personnel and consultant costs but nothing concrete as well as the required building works.
Q			
R	1	Introduction and Contents	The functions of the municipality, government are not established within the projects or their concatenation with projects already underway...supply plants from major river sources or collection from healthy estuaries have not been contemplated?
	2	<i>"...Texaco operated more than 11 petroleum drilling fields in the five cantons of the two provinces (Figure I) as well as the operation and waste systems, including pumping stations, pipelines, refineries, and well injection stations..."</i>	<p>The number of fields drilled was 28, and operated 13</p> <p>The blocks shown in the map do not show all of the fields where Texaco drilled and don't represent the reality; the deposits are not rectangular.</p>
	2	<i>"...Operations in the drilling fields: a. Mismanaged drilling mud pits; and b. Production of salt water/salt waste at the wellhead..."</i>	<p>The pits are not only for drilling mud, they are also for crude and other waste, and they were all mismanaged.</p> <p>Salt water that went to surface water Sources</p>
	2	<i>Production operations: Crude and eliminated production water waste in tanks/pits at the pumping stations</i>	Spills contaminate surface areas, I don't know of the reach underground water, but they do contaminate surface water.

		And refineries, and leaks/spills at pumping stations, load stations, and along the length of the pipeline right-of-way.	
	3	<i>"...The 334 locations of petroleum producing wells, some pipes at pumping stations, 60 salt-water injection wells, petroleum processing sites, pits for the perforations, an unknown number of waste pits which are connected at the underground water level, unprotected wellheads, areas for waste disposal, etc. all of which represent potential underground water contamination sources..."</i>	Source of this information. Who gave him this data.  Is he referring to the waste pits?
	4	Map of the fields operated by Texaco	The Amazon Defense front asks, where did he get this map? Who gave it to him?
	5	<i>"...Examples: The town of Taraoca located in the Francisco de Orellana canton in the Province of Orellana does not have a water supply system;  The towns of Primavera and Yamanuka in Shushufindi located in the province of Sucumbios have water supply systems which are not operational, and must be repaired/replaced, and  The towns of San Carlos and Enokanqui located in the Joya de los Sachas canton of the province of Orellana, have systems in operation..."</i>	This sequence of examples should be completed in a better way, drilling down to the level of individual communities
	5	<i>"The main water supply source for the head cantonal towns is surface water. For Coca and Sacha, the water supply is probably up-river from the actual petroleum production. For Lago Agrio and Shushufindi the river water supply is within the area of the petroleum fields,</i>	It would be clearer to especially locate the water supply for each field

		<i>which is worrisome."</i>	
5		<i>"However, the underground waters generally come from shallow aquifers which are susceptible to suffering the impact of petroleum operations. Outside of the cantonal seats, the main source of water supply comes from underground sources and from springs. The springs are generally not very productive."</i>	Sources of the information
6		<i>"...There are more than 43 communities within this canton with an actual estimated population of 66,788. Although we didn't investigate in detail the coverage of the current water supply in this canton, it is presumed that the conditions would be similar to the cantons described below..."</i>	Sources Why is it presumed, justification
8		<i>"...The total estimated cost of this project (which does not include the water distribution network, home connections and metering systems) is in the range of \$20,000,000. If these three additional factors were included (as shown in Table #3) and a 30% contingency were applied, the unit capital cost for this system would be of \$551/person..."</i>	Said project is not attached In how much time, or only to get the project running?
10		<i>"...Regional system No. 1 is conceived to serve the communities and areas to the north of the Aguarico river..."</i>	It requires a precise area so the costs will be precise?
14		FIGURE	The map says that SELVA VIVA cooperated
16		"Potable Water and Sanitary Sewer Project for Duran".	This document should be attached in order to make a comparison.
18		<i>"...The construction costs for the underground water systems have been developed for the following components: construction of wells, pumping and control systems, solar energy systems..."</i>	Breakdown for the construction costs of the systems would be missing, and mapping of their locations. Basic information on the solar systems are not given.
19		Table 9. Summary of Costs for the Water Supply Systems and the Studies	The amounts have periods and commas which do not permit the correct amount obtained to be seen.
20		<i>"...There are hundreds of small communities in</i>	This number must be precise for the implementation of the project

		<i>the five cantons, many of which don't have potable water systems..."</i>	
	21	<i>"...The No. 1 Regional System will serve the communities and areas north of the Aguarico river in the province of Sucumbios. The proposed population to be served is estimated at around 149,000 inhabitants for 2027. The estimated cost for this system is \$153,000,000 and the Total Cost including the engineering design, construction supervision and the O&amp;M costs for 10 years is \$187,106,768..."</i>	<p>There should be a map showing the capture location, beneficiaries, distances.</p> <p>Will the beneficiaries of the water be charged a tariff starting after the 10 years or from the moment they have the vital liquid?</p> <p>Project lacks budget breakdown, timetable, etc.</p>
			How are the flow lines for the vital liquid be protected and controlled, what length is each one of them going to have, how many will there be and what material will be used, PVC? In what way will the tariff be charged, who will approve that charge. Is all of this considered in the project?
	22	Potable Water Supply for the Santa Elena Peninsula. EMAPG, 1980	What is the status of this 28 year old project, maybe there is better technology now
S			No indication is given of what motivated or who sponsored this study, there is also a deficiency in the sources and the origin of the information given
T			The calculation would be more real with true data obtained from the related institutions (there are annual reports of investments, field development, taxes, royalties, etc)



## OBSERVATIONS TO THE REPORT BY EXPERT RICHARD CABRERA VEGA

Luis Villacreces C.  
Tania Naranjo

In general very many of the references are missing

ANNEX	PAGE	PARAGRAPH	OBSERVATION
SUMMARY	3	<i>"...The contaminants from these sources are present in the ground, underground water, sediments and surface water in the area of the concession and persist in the environment to the present day..."</i>	How could the Expert recognize if the contaminants found belonged to Texaco or Petroecuador?  What is the evidence the Expert has to assert that the contaminants are present in the ground, underground water, sediments and surface water today?
SUMMARY	3	<i>"...The first <b>cause</b> of the contamination's origin is found in the exploration and exploitation operations conducted by Texpet..."</i>	What is Petroecuador's responsibility for the current state of the supposed contamination found by the Expert? Indicate the contamination data mentioned for Texpet and for PPR.
SUMMARY	4	<i>"...The methods used to collect and analyze the samples produced <b>reliable</b> results that support the conclusion that the ground and the water are contaminated by the activities related to petroleum production..."</i>	How can he assert that reliable data exists if the plaintiffs didn't present laboratory quality controls? What analysis was made for such an assertion?
SUMMARY	3	<i>"...The ecosystem in the Concession is contaminated with petroleum hydrocarbons and other contaminants related to petroleum operations..."</i>	Is there a study of animals that corroborates this assertion? Are there samples, results, and discussion? Likewise, is there a study of plants with results and discussion?
SUMMARY	4	<i>"...The underground water beneath the disposal wells is contaminated above the Ecuadorian standards..."</i>	More like pits?...and the water outside of them?
SUMMARY	4	<i>"...When the production water was discharged directly from the stations during Texpet's operations, <b>rivers, streams, swamps and the ground were contaminated</b> with petroleum, metals and salts in concentrations far above the Ecuadorian standards..."</i>	How much contamination was generated by formation waters on each environmental component? Is there a calculation of the areas affected by the discharge from the stations?
SUMMARY	4	<i>"...The environmental contamination has caused harm to the human population..."</i>	What other factors apart from the supposed "environmental contamination" have contributed to the "harm" to the nearby population?
SUMMARY	4	<i>"...Basically the <b>territoriality</b>, nutrition and cultural traditions of the indigenous peoples were affected, principally the Nations that traditionally inhabited the area of the Concession..."</i>	If the indigenous groups from the Oriente have dispersed, how do they propose, or what projects are proposed to reorganize them and return their lands, their culture, etc.
SUMMARY	4	<i>"The environmental contamination has caused damage to the ecological system in <b>the concession area</b>..."</i>	Like at all the other concession areas granted to other oil companies or is the damage less in others?



SUMMARY	4	<i>"...The direct observations in the field confirmed that <b>plant</b> and animal life was and continues to be impacted by the contamination..."</i>	What are the guiding values for the protection of vegetable and animal life with respect to the contaminants found. From the annexes presented by the defendant about the effects on cattle and plants, what information has been recovered?
SUMMARY	5	<i>"...The sampling of sites remediated by Texaco confirms the presence of petroleum hydrocarbons above the current standards and indeed above those established in the remediation contract..."</i>	Does the mobility and toxicity of the crude with respect to the information obtained by infrared TPH have any significance for you?
SUMMARY	5	<i>"...The methods currently used for the remediation by Petroecuador through the Project for the Elimination of Pits from the Amazon District (PEPDA) also leave behind enormous amounts of contamination..."</i>	What proof does he have for this assertion...doesn't support the results presented to the DINAPA?
SUMMARY	5	<i>"...The proposed remediation is only directed to existing contamination of the grounds..."</i>	Which of the required or proposed actions for the remediation exist in order to arrive at values that do not represent a risk?
SUMMARY	5	<i>"...Additional cleanup actions are necessary to remediate the contaminated surface water, sediment, underground water, flora and fauna. However, there is insufficient information available to determine the <b>extent</b> these additional remediation actions must have, which is why they are not included in this analysis..."</i>	How were the areas affected under the responsibility of Texpet's operations and those of PPR determined?
SUMMARY	5	<i>"...Implement improvements to the petroleum production infrastructure in order to reduce current contamination to the ecosystem. The approximate cost is THREE HUNDRED SEVENTY FIVE MILLION DOLLARS (\$375,000,000)"</i>	Isn't the State responsible for this? Why should Texaco have to do it? A good justification for this is needed.
SUMMARY	5	<i>"...In any case these actions are appropriate because the proposed remediation is only directed at existing contamination in the ground and does not include the repair of contamination in <b>other natural sources</b>..."</i>	Currently what are the other sources that are not considered in the remediation, are these sources currently creating more contamination?
SUMMARY	11	<i>"...The chemicals that can dissolve in underground waters could transfer <b>with</b> the same waters as they flow under the ground..."</i>	Evidence or scientific certainty of these assertions
SUMMARY	11	<i>"...Likewise, certain hydrocarbons from crude oil can evaporate from the spills or from the uncovered pits, but others do not..."</i>	Explain the toxicity of the different petroleum fractions and their weathering and loss of volatile fractions, HUM
SUMMARY	12	<i>"...the people who live close to where there is crude oil or open sky, or close to the flames from the flares, can be exposed to contaminants by breathing them and taking them to their lungs..."</i>	How many cases exist of people who live close to flares or lived close to these and currently present illnesses? Is there an investigation of a group with these characteristics in order to assert this?
SUMMARY	12	<i>"...The people can also be exposed to the chemicals by drinking contaminated water or ingesting contaminated foods..."</i>	Testimonies

SUMMARY	12	<i>"...Regardless, I place less emphasis on some information about underground waters collected by the plaintiffs due to the fact that the methods they used were the ones that caused the samples of underground waters to have high contents of suspended soil in them, and this material could skew the results of the samples..."</i>	How does this affect the results by the experts for the plaintiffs in the inspections...???
SUMMARY	13	<i>"...Therefore, I have compared the information on environmental contamination with these Ecuadorian standards to determine where contamination is present, but probably doesn't present a risk or damage, and where the contamination does present a risk or damage..."</i>	How can it be determined if the contamination at a site can cause damage or not, if the environment is already contaminated?
SUMMARY	13	Ecuadorian Standards	Why are the lower values used if the area is for industrial use and doesn't belong to the System of Protected Areas?
SUMMARY	14	<i>"...Regardless, the value of 1,000 mg/kg of TPH is used since it is the Ecuadorian standard..."</i>	This value is still too high for remediation, remediation must be done until it is left in the initial conditions, TPH concentrations of less than 100ppm for Amazon ground.
SUMMARY	26	<i>"...One question to consider is what percentage of the contamination was caused by Texpet and what percentage was caused by Petroecuador after it took over the operations..."</i>	Answer this question
SUMMARY	26	<i>"...Texpet installed some gas capture stations, but even so, most of the gas continued to be burned..."</i>	I don't think this is true
SUMMARY	26	<i>"...The environmental information collected during the audits of the Texpet contractors confirms that there had been massive contamination at the Concession at that time. Therefore, there is overwhelming evidence that a large part of the contamination at the Concession was caused by Texpet during its operations..."</i>	The Records of the RAT again confirm this fact, how can these arguments be enhanced??
SUMMARY	27	<i>"...Likewise, the totality of the contamination produced at sites build by Petroecuador after June, 1990 is the exclusive responsibility of Petroecuador..."</i>	Can an inventory of all the spills and liabilities of Petro be annexed to make a comparison with Texaco's?
SUMMARY	27	<i>"...that Texpet is still in large part responsible as they were the ones who established the methods of operation..."</i>	Isn't the State of Ecuador responsible for not having done anything about it?, After almost 20 years under Petro, haven't they been able to improve these methods of operation? Is Texaco really responsible for that?
SUMMARY	27	<i>"...Texpet also established the normal operational procedures as regards the handling of waste, such as disposing of production water and the release of gases into the atmosphere..."</i>	These are established procedures or they are a modus operandi that Petro acquired in a facile manner.
SUMMARY	27	<i>"...it is unrealistic to expect that Petroecuador will immediately change all of the operations in the Concession to make them safer..."</i>	Immediately could have been 3 to 5 years. We are at almost 20 years later.
SUMMARY	27	<i>"I consider that Texpet should have left a system that would considerably reduce</i>	If they were to leave a less contaminating system, they would have used that system

SUMMARY		<i>The ecological impact to its successor in the operation. This is why it is necessary to implement advances in the techniques in order to achieve an adequate and complete reinjection of formation water...</i>	themselves!!!  Implement. The State or Texaco?
SUMMARY	29	<i>"...When production water was discharged from the stations, large numbers of rivers and estuaries downstream from the stations were severely contaminated..."</i>	That contamination from production water is not affecting the environment now since it is water which already went in due time.
SUMMARY	30	<i>"...Drilling muds contain metals such as barium..."</i>	Toxicity of the compounds found. Mobility, migration?
SUMMARY	34	<i>"...the mestizos were more exposed to petroleum contamination than the indigenous population in general..."</i>	The mestizo groups came to live after the petroleum company and during its operations.
SUMMARY	35	<i>"...97 cases of children born with deformations were recorded in 79 families. In other words, 10.35 % of the families that registered a pregnancy indicated deformations in some of the children born..."</i>	Is that percentage correct or is it 103%?
SUMMARY	35	<i>"...In this case 97 surveyed, or 12.71% of those who had pregnancies, said they had a total of 133 children who died within the first thirty days of life. This supposes 3.73% of the pregnancies that came to term..."</i>	These percentages have to be explained better.
SUMMARY	36	<i>"...Those elevated numbers, together with the fact that a very significant percentage of people know children of workers or executives of Texpet that resulted from those forms of abuse, demonstrate the seriousness of this problem in the Concession area..."</i>	This is a very serious accusation and with a lot of weight, which would make it interesting to contact the affected people to give sworn statements.
SUMMARY	40	(Annex J)	What chemical tests exist for testing the presence of contaminants in fish and plants...there is no document that analyzes the matter of TOXICITY (data on fish and plants)
SUMMARY	40	<i>"...The concentrations of toxic thresholds in the soil and in surface water (streams and rivers) were selected after a careful review of scientific literature and of the regulations and governmental standards. In several cases, Ecuadorian standards for environmental protection were used, since the purpose of these standards is to establish tolerable maximums..."</i>	Comment on the origin of Ecuadorian environmental standards and analyze whether they contemplate risk and exposure factors
SUMMARY	43	<i>"...It is common to see areas around the wells where there are fewer plants, or that the plants are of different types or smaller than in the uncontaminated areas. It is also common for the plants not to grow with the usual strength on the covered pits as they do in nearby uncontaminated areas..."</i>	This doesn't happen at all the sites, Lago 16 over the pit has exuberant vegetation as does Charapa 1. This happens especially when it is in humid areas such as swamps.
SUMMARY	43	<i>"...Gallo (2007) studied the diversity of the fauna in the Concession through extensive surveys of mammals, birds, amphibians, reptiles and aquatic invertebrates..."</i>	This study doesn't exist, it has to be included and build on it. There are extensive surveys in that study?
SUMMARY	43	<i>"...The study demonstrates that the diversity of mammals, birds, amphibians and reptiles is</i>	In remaining patches of forest in Lago Agrio 24 you can find species such as

		considerably inferior to what would naturally occur in similar areas without impact. The existing fauna is that which is considerably tolerant to habitat alterations..."	Guan which is an indicator of untouched forest and that additionally denies this assertion.
SUMMARY	48	<i>"...The average cost in similar projects to tackle similar types of contamination is of \$448/m<sup>3</sup> of soil..."</i>	Is it worth remediating only the liabilities caused by the Texaco operations if Petro still has spills and new pits next to Texaco's?
SUMMARY	50	<i>"...Two actions are indispensable to improve the existing petroleum operations infrastructure in order to have limited or no environmental contamination now as well as in the future: renew the existing production water re-injection system; and capture all of the gas so it will not be burned..."</i>	They would also need to improve the pipes and flow lines, and protect them so there won't be breaks and avoid spills

# OBSERVATIONS TO THE EXPERT REPORT BY ENG. RICHARD CABRERA. By OLGA LUCIA GOMEZ

---

Following I present the observations made to the referenced report. It is necessary to clarify that the observations are made starting with the summary and continuing with each of the annexes.

## SUMMARY

The experts shows a certain degree of partiality towards the plaintiffs. It blames all of the existing contamination in the Napo concession area on Texaco. He concludes that extrapolating the results obtained from the 45 inspections prior to his and adding his own results, it can be affirmed that all of the area under concession to Texaco is contaminated.

There is no table of contents for the document, so important information can be missed.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	On the first and second pages, the 5 objectives of the report and those required by law are explained. The experts clarifies that he evaluated the technical information from the prior inspections coming from both parties (plaintiffs and defendant) and clarifies that he only took the parts that appear in the trial and that are related to results from water, ground, air, health and social components and the effects found.	This part is very appropriate, impartial and just.
2	Pg. 3, Number 2. Part 1. The expert refers to the sources of contamination, and indicates that the contamination in the “area of the concession” come from crude oil, drilling muds, and other additives and production waters that are currently present.	This assertion doesn’t present sufficient support since there is no extrapolation, model or simulation to indicate that all of the concession area is contaminated.
3	Page 2. Number 2. Part 2. The expert indicates that the responsibility for the contamination in the concession originates with Texaco’s operations. For his assertion he refers annexes (E, F, H, I, S, T).	The annexes are not conclusive to the point of indicating the contamination of all the area of the concession; they only evaluate areas adjacent to the platforms, the platforms themselves, bodies of water, access roads, production stations, and affected communities.
4	Pg. 4. Part 3. The expert indicates that the information used is sufficient and reliable.	We cannot forget that on repeated occasions, Texaco has asserted that the laboratories used by the Plaintiffs are not valid; and the plaintiffs have said that the laboratories used by the defendant are not valid, nor their sample collection methods.

5	Pg. 4. Part 4. The expert indicates that there exist areas of the concession that have not been impacted by petroleum activities, and that the overall levels of contaminants are low in soils and water.	The expert contradicts himself with what he states on Pg. 3, Number 2. Part 1. What he says here is very true, what he says before is very slanted.
6	Pg. 4 Part 5. The expert indicates that the ecosystem in the concession is contaminated with petroleum hydrocarbons and others (production water and additives). He backs his assertions with annexes (B, C, E).	The expert doesn't mention annexes A (monitoring results), J (ecological impact) and U4 (inspections analysis).  This argument is not completely supported.
7	Pg. 4. Part 6. The expert says that the environmental contamination has caused damage to the human population. He backs his assertions in annexes L and P.	He should have also referred to annexes Q and K. which do speak of the damage to the human population.
8	Pg. 4. Part 7. The expert indicates that the indigenous groups were affected.	The expert does not back his assertion; he should refer to annexes U9, 11 and 12.
9	Pg. 4 Part 8. The expert talks about the contamination of the ecological system.	Does not support his assertion, should refer to annexes A and J.
10	Pg. 5. Part 9. The expert speaks of the remediation performed by Texaco and why it didn't clean properly.	Does not support the assertions, should refer to annexes U1, U2, U7, U8, U16, U18.
11	Pg. 5 part 10. The expert indicates a figure of 1700 million dollars for ground remediation	He doesn't indicate where the figure comes from.
12	Pg. 5. Part 11. The expert several figures in order to be able to clean the environment.	Does not support the figures or indicate where they came from, should mention the corresponding annexes.
13	Pg. 5. Final paragraph. The expert concludes that the costs indicated should be implemented since the operations in the field continue to be plagued by a poor infrastructure and deficient environmental practices left by Texpet.	I think the conclusion is very partial and the expert ignores all that Petroecuador has done and does to contaminate the environment.
14	Pg. 6 Part 12. The expert indicates that the impact on the people, past and future, must be compensated.	Likewise, does not provide support for the assertion. Annexes Q and O.
15	Pg. 6. Part 13. The expert indicates that the costs identified for damage repair and compensation are conservative and don't cover all of the impact. He also indicates that the cleanup is for remediation but will not achieve total restoration.	These assertions by the expert are not very clear; he doesn't explain where the cost figures come from and why they are conservative. On the other hand, the expert doesn't magnify the remediation.
16	Pg. 6 Part 14. The expert talks about Texaco's illegitimate profits and mentions a figure extracted from Annex T.	Annex T end with two publications by Amazon Watch.
17	Pg. 6. Part 15. The expert presents the total costs corresponding to each type of damage and loss considered. Table 2.1.	The table is not clear, does not indicate where the figures come from and in the minimum cost column we don't know where the numbers come from.
18	Pg. 8 Number 3.2.7. First paragraph. The expert	The term excavation mud is used improperly,



	Talks about excavation mud and other additives.	It is drilling mud. The additives mentioned are not identified.
19	Pg. 8. Footnote. The expert indicated that annex H. details Texaco's operations history.	The annex is incorrect. The history is found in Annex F.
20	Pg. 9 Paragraph 1. The expert mentions that Texpet operated 22 Production stations.	Does not indicate where this number came from.
21	Pg. 9. First Paragraph. The expert indicates that the oil was separated from the water in the station pits.	This assertion is erroneous. The oil is separated from water and gas in separators; what was done and is done in the pits is to decant the water and separate it from petroleum residue remaining after separation, but that is never crude oil.
22	Pg. 9. First Paragraph. At the end of the paragraph the expert indicates the quantity of gas produced by Texpet's operations.	The source is indicated to be Annex F. but the table number is not indicated. It is Table Number 6.
23	Pg. 9 Second paragraph. The expert talks about the sources of the chemicals expelled by Texpet and their toxicity.	The information is not supported, Annex K and Annex E should be mentioned.
24	Pg. 9. Fourth Paragraph. The use of Chromium VI in drilling mud is mentioned.	The information is not supported; Annex U15 should be mentioned.
25	Pg. 10. Number 3.2.2. The expert talks about the Texpet spills supported by Annex I.	Reference should also be made to Annex U9.
26	Pg. 10. Number 3.2.2. Third Paragraph. The expert talks about 276 spills and 26,400 barrels of crude spilled.	Checking Annex I Pg. 1. Second Paragraph. It mentions 276 reports and on Pg. 2. Paragraph 1. it indicated that it was 26,388.62 barrels of crude spilled. The expert is not consistent in his assertions.
27	Pg. 10. PETROECUADOR'S SPILLS. Paragraphs 2 and 3 have nothing to do with the mentioned title.	There is an error in what is presented in paragraphs 2 and 3 of this part.
28	Pg. 11. Number 3.2.4. Paragraph 1. The expert talks about the chemicals in the Waters and the Crude.	The composition is wrong. He should say "The chemicals that are found in the water and in the petroleum". In general his composition is terrible.
29	Pg. 11 Number 3.2.5.	Bad composition, the paragraph is not clear.
30	Pg. 12. Paragraph 2. The expert talks about people's exposure to the chemicals, and indicates that more details are given later.	Does not indicate where the details are found.
31	Page 12. Paragraph 3. The expert talks about damage to the ecosystem by contamination.	The source of the assertions is not indicated.
32	Pg. 13. Number 3.2.7. The expert indicates that the chemicals in the crude oil are not naturally occurring, but they are present in the environment in very low concentrations.	Not clear; do they exist or don't they?
33	Pg. 14. Last paragraph. The expert indicates the amount of 1000 mg/lit, as the permissible level of TPH in soils.	The units are wrong, they are mg/kg
34	Pg. 15. Paragraph 2. The expert talks about "CERCIA"	I don't know what that is and there is no reference.

35	Pg. 17. Number 3.2.9. The expert mentions the results of the overall concentrations. Table No. 3.1.	The table referred should be 3.2. and the data are < 0.6; < 10 and < 12.5. The way they are expressed is wrong.
36	Pg. 17. Number 3.2.10. The expert says that the defendant did not sample at 3 sites.	This is false, they always presented sampling.
37	Pg. 17. Number 3.2.10. The expert says that he sampled 48 sites and one station that were different from those previously inspected and mentions Annex A and E.	There is one previously inspected site. Sacha 18. Annex U4 should also be mentioned.
38	Pg. 19. Figure 3.1. Location of the well sites.	The source is not indicated.
39	Pg. 21. Second Paragraph.	The composition is not clear.
40	Pg. 22 Item 3.2.12. The expert makes reference to Chromium VI.	Annex U15 should be mentioned as support.
41	Pg. 24. Paragraph 1. After Table 3.7. Analysis of underground water results.	It is very weak and the source and/or support (annexes) are not given.
42	Pg. 24. Second paragraph. The expert indicates that "as expected" the TPH data under the pits exceeded.	This assertion is very partial.
43	The expert reached conclusions about the underground water study.	The source for the underground water results is not indicated.
44	Pg. 25. Number 3.2.15. Talks about the contaminants in surface water.	The source is not indicated.
45	Pg. 26. Paragraph 1. The expert talks about the contamination of 2.8 trillion liters of water.	Where does this number come from?
46	Pg. 26. Item 3.2.16. First Paragraph. The expert indicates that Texpet installed and operated 356 production wells.	This assertion is false, Texpet opened 356 wells of which 21 were exploratory wells, in other words without production.
47	Pg. 26. Number 3.2.16. Second paragraph. The expert mentions the audits performed and supports it with annexes C, F, I.	The annexes that should be mentioned are U2 and U18. In addition to C.
48	Pg. 26. Number 3.2.16. Last Paragraph. The expert indicates that they built gas capture stations during the final years of Texpet operations.	This assertion is false.
49	Pg. 26. Number 3.2.16. Last Paragraph. At the end of the paragraph it is indicated that there were hundreds of spills, thousands of barrels spilled and massive contamination in the concession.	This is a very strong assertion and it isn't supported.
50	Pg. 27. First Paragraph.	Does not use technical language, very colloquial.
51	Pg. 27. Paragraph 3. The expert says that "it is not realistic to expect Petroecuador immediately change all of the concession operations to make them safer".	This is an exaggerated assertion since 28 years have gone by under Petroecuador operations.
52	Pg. 27, Paragraph 3. The expert ends the paragraph concluding that Texpet should have left a system to considerably reduce the ecological impact installed, and references Annexes S and T.	The conclusion is badly composed and lacks support.



53	Pg. 27 last Paragraph. The expert talks about contamination for which Texpet is responsible and the environmental improvements by Petroecuador.	The expert contradicts himself with what he has already said, since initially he makes reference to a Petroecuador that inherits bad practices and has not been able to recover; but he ends this part with the environmental improvements made by Petroecuador.
54	Pg. 28 First Paragraph. The expert says that Texpet built 916 pits.	This discovery must be expanded upon.
55	Pg. 29. First Paragraph. The expert indicates that "in fact the quantity of contamination caused by petroleum hydrocarbons in the pits which Texpet cleaned seems to be no less than the contamination in the pits that Texpet did not clean".	This paragraph is not clear.
56	Pg. 29. Number 3.2.18. Paragraph 4. The expert talks about the contamination at the concession and indicates that it does not exist in all of the concession, only in the areas of the wells, stations and spills, in addition to rivers.	The expert once again contradicts himself, about the contamination at the concession.
57	Pg. 30. Number 3.3. The expert again mentions other contaminating additives.	The expert continues to leave this assertion unsupported.
58	Pg. 32. Number 4.1. The expert describes the way in which the surveys for the social study were done.	The surveys to support the conclusions are not presented.
59	Pg. 36. Number 4.3.1. The expert refers to the cases of violations by petroleum workers.	Sworn statements should be requested.
60	Pg. 37. Number 4.4. Impact on Indigenous communities.	It is important for the expert to expand the information with sources. Evidence of displacement, loss of territory, acculturation, and alcoholism, among others.
61	Pg. 38. Number 5. Impact to the ecosystem.	The annexes related to monitoring of vegetation and their results should be mentioned as support for the assertions made.
62	Pg. 43. Paragraph 2. Data about contamination of fish is presented.	The expert doesn't present support for his assertions.
63	Pg. 43. Item 5.4. Field observations; Paragraph 3 and Paragraph 4.	No report by Martinez (Esperanza) exists, likewise for the one by (Gallo)
64	Pg. 45. Item 6.1. Summary of damage caused by Texpet.	This section is very important and should be referred to as a confirmation of what we have said up to now in the trial.
65	Pg. 46. Item 6.2. Focus for repair of the damage.	This part is very good and should be highlighted like we agree with what is said.
66	Pg. 52. Item 7.0. Value of the losses suffered by people and the ecosystem.	This part is very good and should be highlighted like we agree with what is said.

## ANNEX A.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 7. Number 4. Laboratories used and their grades.	The information for Corplab is missing.
2	Pg. 7. Number 5. Quality Control. The expert indicated that the methodologies are established in procedures Annex PO.	This annex doesn't exist. In this case it could be Annex A. Procedures.
3	Pg. 7 Number 5. Third and fourth paragraphs. The expert mentions Annexes CC and RC.	These don't exist either.
4	Monitoring of underground water.	The first page of the protocol page 07-699 is missing.
5	Vegetation monitoring.	It is not referred to in any part of the document.
6	Lithology.	This is not referred to in the Summary.

## ANNEX B.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 7. Last paragraph. The expert presents a theory for why there are high TPHs in water from the defendants, as a possible error by the Havoc laboratory.	I don't understand what is intended by indicating that Havoc may have had something go through the filters.
2	Pg. 8. First Paragraph. The expert talks about a TPH in water result of the samples from Texaco, location Sacha 13, of 49,700 mg/lit 17 mg/lit of benzene.	This is not true. There is an error.
3	Pg. 9. First Paragraph. The expert once again mentions the results from Sacha 13, and indicates that the defendant's results are lower than those of the plaintiffs.	This is true and contradicts what was referred to earlier.
4	Pg. 9. Last Paragraph. The expert indicates that the plaintiffs did not present results for Sacha 6, 10, 21, 57, 65, 85, Central, and SSF. North.	This is not entirely true, we only failed to present Sacha 6, 21, 57, and SSF. North.

## ANNEX C.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 1. Last Paragraph. Item 2. The expert indicates that the studies contain information about	The paragraph is badly written. No contamination was found in production waters or in

	ground contamination, underground water, surface water, sediment, crude oil, and production water.	crude oil.
--	--	------------

## ANNEX D.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 3. Table 2. Ecuadorian standard for surface water.	The permissible limits are not correct; units are missing in all the tables presented in the Annex.
2	Pg. 4. Table. 4. Comparison of ground quality standards in Ecuador and other countries.	The Metal Copper is missing.
3	Pg. 4. Last paragraph. The expert mentions the permissible limits in D. E. 1215 for TPH, and indicates that for industrial use it is 10,000 ppm.	This is false; the permissible limit is 4,000 ppm.

## ANNEX E.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. It is Maps of graphics.

## ANNEX F.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. The information for the sites inspected by the expert could be expanded.

## ANNEX G.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 1. Number 1. First Paragraph. The expert mentions that Texpet operated 356 wells.	This assertion is incorrect; they drilled 356 wells, of which 21 were exploratory wells without production.
2	Pg. 2. Number 2.1. An analysis is made using 356 wells operated by Texpet.	The analysis would not be correct, as it involves the 21 exploratory wells without production.
3	Pg. 5. Table 1. Comparison of oil the sites in the Concession with the sampled sites.	The figures presented do not coincide with those reported in Annex F.

## ANNEX H.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 2. Number 2. Two annexes of spills are mentioned. U9 and U18.	Only U9 and I exist.
2	Pg. 3 Number 3. The expert indicates that there were 34 exploratory wells.	This is false; there were 21.

## ANNEX I.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 1. Number 1. First paragraph. The expert talks about spills which occurred during Texpet's time.	This assertion is somewhat speculative as he uses the expression "more spills could have occurred" but is not supported anywhere.
2	Pg. 15. The expert presents a series of documents about spills.	They are not classified, nor does he have a table of contents for these.

## ANNEX J.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 5. Number 3.3. Second Paragraph. The expert cites Villacreces (2000) who characterized the concession water in Shushufindi.	I don't how valid the reference may be since Luis is currently an expert and the referred documentation would have to be presented.
2	Pg. 9. Number 3.6.1. Again Villacreces L. C. (1998) is named.	I don't how valid the reference may be since Luis is currently an expert and the referred documentation would have to be presented.
3	Pg. 11. Third Paragraph. Again Villacreces L. C. (1998) is named.	I don't how valid the reference may be since Luis is currently an expert and the referred documentation would have to be presented.
4	Pg. 17. Number 3.7. Martinez and Gallo are mentioned.	The referred documentation would have to be presented.

## ANNEX K.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

## ANNEX L.

This is a very well worked and supported document, I would only ask for the supports (surveys and sworn statements)

## ANNEX M.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	First Part. Description of the ancestral peoples and the impact of hydrocarbon activities.	This part is well supported, even though better composition and development of the description of the hydrocarbon activities which caused the impact are needed.
2	Second Part. Evaluation of cultural damage, Pg. 14.	Does not exist in the context of the paragraph.
3	Third Part. Territorial recovery Pg. 15.	The numbering varies from figures to graphs and this causes confusion, has numerous composition and grammar problems, no sources are given for the information presented.
4	Fourth Part. Nutritional recovery.	No sources are given for the information presented.
5	Fifth Part. Cultural traditions.	The project is not supported, no sources are given for the information presented.

## ANNEX N.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. The Annex is clear, precise, and offers several remediation options.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 1. Number 1.1. The expert mentions 917 hidden pits.	The number is wrong; there are 916 pits.
2	Pg. 4. Number 2.1. First paragraph. The pits annex is mentioned	I'm not sure if it corresponds to Annex H.

## ANNEX O.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. The annex doesn't present the support of maps and the way in which it reached the conclusion about the deforested areas, nor the reason for the use of the agro-forest compensation.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 4. Table 1. Amount of losses of tropical forest at wells and stations.	The second column shows the losses in Hectares for 1990? I think this is wrong; it would be between 1967 - 1990.
2	Pg. 5. First paragraph. He wrote 967 - 1990	Should be 1967 - 1990

## ANNEX P.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. It seems to me that the Health program should present a framework that is more in line with strengthening the mentioned institutions; on the contrary, it involves a series of educational aspects and the hiring of expensive personnel in addition

to the purchase of vehicles for that support personnel and another series of expenses which have nothing to do with strengthening.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 8. Paragraphs 1, 2 and 3. Some maps are mentioned.	These do not exist in the report.

## ANNEX Q.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. The annex is very well documented.

## ANNEX R.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 4. A map of the fields operated by Texaco is presented.	The map is from the FDA.
2	Pg. 8. Number 3. Paragraphs 3 and 4. Tables 3 and 4 are mentioned.	These are not presented as tables but as Graphs. This creates confusion for the reader.
3	Pg. 14. Selvaviva map.	
4	Pg. 20. Last Paragraph. Speaks about Table 5.	Doesn't exist; it is Graph 5.

## ANNEX S.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. The annex is well supported.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 1. Number 1. First paragraph. The expert indicates the petroleum production until the year 1995.	It should be until the year 1990 and/or 1992.

## ANNEX T.

No table of contents exists for the Annex, so we don't know what it contains. The approximations made in this document differ from those supported in the document; therefore the amounts shown wouldn't be real. In addition, two Amazon Watch documents are annexed.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	Pg. 4. Number 3.1.2. The expert talks about 917 hidden pits.	The correct number is 916 hidden pits.
2	Pg. 4. Number 3.1.2. First Paragraph. The expert mentions 345 Texaco wells.	The correct number is 356 wells drilled by Texaco.

## ANNEX U.

ÍTEM	FINDINGS	COMMENTS
1	RAP WORK RECORDS	The list of Records does not coincide with the attached documents.
	REPORT TO CONGRESS AND INTERNAL AUDIT	
	PRODUCTION GRAPHS Texaco	
	PHYSICO-CHEMICAL ANALYSIS	Bad composition and grammatical errors.
	INTERNAL COMPLAINT	There is no list of documents
	COMPLAINTS ABOUT REMEDIATION	There is no list of documents
	PRESS REPORTS	There is no list of documents
	OFFICIAL DOCUMENTS WHICH SUPPORT RECORDS	There is no list of documents
	SPILLS	There is no list of documents
	FIRE INCIDENTS	There is no list of documents
	HUAORANIS CULTURES	There is no list of documents
	INDIVIDUAL'S COMPLAINTS	There is no list of documents
	OVERPRODUCTION	There is no list of documents
	PIT INVENTORY DNH	There is no list of documents
	CHROMIUM IN DRILLING MUDS	There is no list of documents
	RAP DOCUMENTS	There is no list of documents
	CORROSION	There is no list of documents
	HBT-AGRA	It is two copies of two different documents.



State of New York )  
Estado de Nueva York ) ss:  
 ) a saber  
County of New York )  
Condado de Nueva York )

**Certificate of Accuracy**  
**Certificado de Exactitud**

This is to certify that the attached translation is, to the best of our knowledge and belief, a true and accurate translation from Spanish into English of the attached document.

Por el presente certifico que la traducción adjunta es, según mi leal saber y entender, traducción fiel y completa del idioma español al idioma inglés del documento adjunto.

Dated: May 23, 2011  
Fecha: 23 de mayo de 2011

Violeta Lejtman  
Team Lead – Legal Translations  
Merrill Brink International/Merrill Corporation

[firmado]

Violeta Lejtman  
Lider del equipo - Traducciones Legales  
Merrill Brink International/Merrill Corporation

Sworn to and signed before  
Jurado y firmado ante  
Me, this 23<sup>rd</sup> day of  
mi, a los 23 días del  
May 2011  
mes de mayo de 2011

Notary Public  
Notario Público

GINA ST LAURENT  
Notary Public, State of New York  
No. 015T6145442  
177-14th St New York County  
Commission Expires May 15, 2014



**From:** Steven Donziger <[sdonziger@gmail.com](mailto:sdonziger@gmail.com)>  
**Sent:** Monday, May 19, 2008 7:29 PM  
**To:** Doug Beltman <[dbeltman@stratusconsulting.com](mailto:dbeltman@stratusconsulting.com)>  
**Subject:** Fwd: COMENTARIOS  
**Attach:** OBSERVACIONES A LOS ANEXOS TANIA.doc; OBSERVACIONES AL SUMARIO TANIA Y LUIS.doc; OBSERVACIONES DE OLGA LUCIA.doc

---

these are comments by our technical team on the cabrera report, in spanish... we can review at the meeting next week but in the event you want to dig in before go for it

----- Forwarded message -----

From: **Pablo Fajardo Mendoza** <[pafabibi@gmail.com](mailto:pafabibi@gmail.com)>  
Date: May 19, 2008 9:00 PM  
Subject: COMENTARIOS  
To: STEVEN DONZIGER <[sdonziger@gmail.com](mailto:sdonziger@gmail.com)>, LUIS YANZA <[toxico@ecuanex.net.ec](mailto:toxico@ecuanex.net.ec)>

Adjunto tres documentos que contienen los humildes comentarios que nuestro humilde equipo técnico ha hecho sobre el informe de Cabrera. Creo que deben ser considerados en la reunión que tengamos en gringlandia para la planificación de nuestra defensa y ataque.

Bebecito Pablo

--

Steven Donziger  
212- [REDACTED] (land)  
212- [REDACTED] (fax)  
917- [REDACTED] (cell)

Steven R. Donziger  
Law Offices of Steven R. Donziger, P.C.  
[REDACTED]  
New York, New York [REDACTED]  
Email: [sdonziger@gmail.com](mailto:sdonziger@gmail.com)

# OBSERVACIONES AL INFORME DEL PERITO RICHARD CABRERA VEGA

Luis Villacreces C.  
Tania Naranjo

## 1. OBSERVACIONES GENERALES

- La información está desconectada.
- No existe un índice, el lector se pierde rápidamente.
- El lenguaje nota una traducción.
- Los formatos de los anexos son diferentes.
- El lenguaje es tendencioso no es imparcial.
- Los anexos son bibliográficos y no tratan de probar con los resultados químicos.
- No existen proyectos definidos claramente.
- La prueba mas contundente es la química
- Existen mapas e información que comprometen a Frente de Defensa de la Amazonía, Selva Viva, Amazon Watch

## 2. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS

ANEXO	PÁGINA	PÁRRAFO	OBSERVACION
A			
B			
C			
D	1	Título	El título debería ser más amplio puesto que este documento analiza el TULAS y el RAOH 1215, sin embargo lo compara en la mayoría de veces con varios estados de USA. No hace ninguna comparación hace con países de Latino América. Sería recomendable complementar este anexo con Leyes Internacionales e

	1 5 (TABLA 5)	Introducción Ejemplos de estándares de TPH en el suelo para algunos Estados Estadounidenses (ppm)	incrementar parámetros que se puedan indicar en leyes relacionadas como Ley de Aguas, Ley Minera, etc. Faltaría la discusión del origen de las Normas Ecuatorianas actuales Existen normas para Hidrocarburos Totales en México, Venezuela, Bolivia.
E	9	"...Alumbra de Cromo defloculante, dispersante..."	Se podría calcular aproximadamente con ciertas suposiciones, qué cantidad de Cromo hexavalente y/o total vertió Texaco al ambiente por sus operaciones de perforación y/o producción?
	10	"No obstante, la práctica de vertimiento de aguas de formación al medio ambiente continuó durante los 25 años de operaciones de Texaco, sólo cambio el sitio de vertimiento."	Comentario muy parcializado, si no se define en un párrafo o mediante un cuadro el historial de los porcentajes de eliminación de vertimiento de agua de formación al ambiente luego de 1990 hasta nuestros días.
F	13	Existió sobreexplotación de los yacimientos	Cuales son los argumentos y/o evidencias que se pueden argumentar para juzgar como sobreexplotación de pozos al <i>modus operandi</i> de Texaco. Existen repercusiones actuales de esa sobreexplotación. Económicamente que representó esta sobreexplotación.
	16	"...Ello significaba para el País las dos terceras partes de las divisas por petróleo y las dos terceras partes del hidrocarburo que consumía el Ecuador, pese a que la producción había caído en 20.000 BPD..."	Cuáles fueron los costos reales de operación de Texaco, cuáles eran los costos estándares de operación y producción cronológicamente a nivel mundial, cuánto ganó y cuánto pagó por impuestos Texaco.
	2	Introducción	Que otros factores (biota, población,... etc.) se pueden entender como comunes para sustentar la extrapolación. Falta mayor profundidad, hallazgos y discusión de nivel científico en este análisis.
G	3	"...Por lo tanto, las ubicaciones geográficas de los sitios muestreados son representativas de todos los sitios en la Concesión..."	No existe un argumento técnico (estadístico, por ejemplo) que sustente la mencionada "representatividad"
		"...La Tabla muestra que los sitios que se muestrearon producían, en promedio, un volumen similar de petróleo y agua de formación que los pozos de Texpet. Por lo tanto, los pozos que se muestrearon son representativos de todos los pozos que Texpet operaba en la Región Amazónica Ecuatoriana..."	Esto prueba que la intensidad de las actividades de perforación - producción sobre el pozo hace que el estado ambiental del sitio sea la misma?
		"...Los sitios de muestreo están distribuidos de manera bastante pareja dentro de los campos, lo	El análisis del tipo de suelo está realizado a una escala muy grande, según este prácticamente no existe suelo arcilloso. No hay una comparación sobre pisos

		cual significa que los tipos de suelo en los sitios muestreados son representativos de los tipos de suelo para todos los sitios en la Concesión...	ecológicos.
		"...La piscina promedio en los sitios muestreados es de 0,20 hectáreas la piscina promedio en todos los sitios es de 0,21 hectáreas..."	No se indica la fuente de información (referenciar a otros anexos). Existieron dimensiones estándares para las piscinas construidas por Texaco (referenciar a otros anexos)?
H	27	Tabla 16 Número de piscinas con resultados de TPH, visitadas en inspecciones judiciales y Examen Pericial, en pozos operados exclusivamente por Texaco.	Estos resultados muestran que si fueron bien remediadas esas piscinas? 22, si en el contrato estaba para 5000ppm y se tienen valores entre 1000 y 4999??
	31	4881	En el contrato para la remediación dice TPH > 5000ppm, estos 26 resultados indican que Texaco si remedio y el perito está parcializado?
	36	"De acuerdo a la documentación revisada, las piscinas de TEXPET han causado afectación al ecosistema debido al uso del "cuello de ganso", filtraciones de su contenido, incendios, mal funcionamiento, rotura de paredes, etc..."	En general existió contaminación por la presencia de la piscina y por la negligencia en la operación de la piscina.
		"...El trabajo de remediación de TEXPET (RAP) no abarcó la cantidad real de piscinas..."	No referencia en donde existió la obligación contractual y en qué porcentaje debía hacerlo.
		"...El trabajo de remediación de TEXPET (RAP) no se aplicó adecuadamente, debido a que se encontraron resultados de TPH elevados en piscinas que habían sido declaradas como "remediadas completamente..."	Cuando fueron encontrados estos resultados de TPH, en el presente estudio, durante la remediación, en las inspecciones, en otros estudios...?
		"...En otras piscinas del RAP, que en su momento no se realizó ninguna acción por varias causas contractuales, se encontraron valores de TPH son altos..."	Cuáles "causas contractuales"?...Además no se referencia dentro del anexo en donde está el respaldo del argumento afirmado. Cual es el valor a partir del cual se juzga como "altos" los valores de TPH.
		"...La Contraloría General del Estado realizó una auditoría del trabajo de remediación, en donde se concluye que el proceso de remediación de TEXPET se realizó de la mejor manera, conclusión a la que llegan, entre otras cosas por haber encontrado valores de TPH en muestras de suelo que excedían la norma ecuatoriana..."	Falta la palabra "no" antes del texto en negrilla o es correcta esta conclusión?
			No se dice nada sobre los lugares de almacenamiento y confinamiento del crudo en Sacha Central.

			Las piscinas de la demanda no constan aquí, cuáles aumentaron y cuáles eran las planteadas.
I	1	Introducción	Requiere un mapa para mejor comprensión visual. No hace mención a derrames luego de 1990 (Petroecuador), debería comentar, al menos, en algún párrafo pequeño la cantidad y el impacto de los derrames actuales, porque se cae en ser parcializado y mostrar solo un lado del problema
	2	Causas de los derrames	No se comprende el gráfico
	13	“Siguen quemando el crudo” y añaden “Las compañías contratadas por TFXPET, en su mayoría no tienen experiencia en trabajos de remediación ambiental y han venido a experimentar, según demuestran en la forma de ejecutar los trabajos”	No está la carta que hacen trabajadores de limpiezas el maltrato que han sufrido por las compañías remediadoras, el mal pago y la explotación.
J	1	Introducción	Este anexo no establece una relación directa entre el modelo conceptual y lo encontrado durante las inspecciones....solo es recopilación de los elementos analizados, encontrados .... efectos de ciertos componentes....pero no hay un modelo que se haya generado y que pruebe que la contaminación es actual....tampoco de fundamentos para afirmar que la biota o flora esté afectada por los contaminantes mencionados...solo está basado en bibliografía pero no en pruebas...
	1	“...De estas especies, 695 posiblemente habitan el área de la Concesión. También hay 191 especies de mamíferos que posiblemente pueden habitar el área de la Concesión (Tirira, 1999, según se cita en Gallo, 2007)...”	En plausible la palabra posiblemente en este tipo de informes?
	3	Figura 1: Diagrama conceptual del área de estudio de la Concesión	Fuente, o justificación del uso de este diagrama
	6	“...La mayor parte de la información publicada sobre los efectos ecológicos de los derrames de petróleo crudo se obtuvo de datos de observación recabados después de que se produjeran los derrames de buques cisternas de petróleo. A partir de estos estudios, las aves se identificaron como particularmente sensibles a la exposición al petróleo crudo...”	Faltan referencias. A qué estudios se refiere, dónde están, cuáles son?
	11	“...También se midieron los PAH en nueve lugares de agua superficial que se utilizan para bañarse y pescar. Se excedió el estándar de PAH en dos muestras que se recogieron cerca de las	Faltan referencias. Estos lugares en el momento de la muestra estaban siendo afectados por Petroecuador?, cuáles son las ubicaciones de estos sitios?

	estaciones de producción. En una de estas muestras recogidas cerca de la estación Shushufindi Norte, se midieron los PAH, que fueron cinco veces mayores que el estándar establecido para proteger la flora y fauna acuáticas...	
11	“Es importante observar que Villacreces (1998) recogió muestras de una amplia variedad de lugares en la Concesión. Se proporcionó poca información para vincular de manera definitiva los sitios de muestra con los impactos de la producción de petróleo. Por lo tanto, no queda claro si la contaminación fue el resultado de la producción de petróleo o de otras fuentes de la Concesión...”	Debería ser la cita Villacreces (1998)?... Está mal la cita del documento. Este comentario es muy ambiguo
11	“...En resumen, los datos demuestran que los ríos y arroyos en la Concesión están contaminados con metales e hidrocarburos de petróleo, y que las concentraciones son o fueron lo suficientemente altas para intoxicar la vida acuática. Específicamente, las concentraciones de cloruro, TPH y BTEX...”	Texaco va a argumentar que si están contaminados pero por Petroecuador, hay que aclarar la edad de la contaminación de estas fuentes de agua.
18	Gallo 2007	No se encuentra dicho estudio
18	Texaco descargó un total de 60,300 millones de litros (15,900 millones de galones) de agua de producción en la Concesión desde 1972 hasta junio de 1990 (archivos de Petrof Ecuador).	Tenemos otros valores
19	Tabla 1: Información sobre agua de producción, fondo de aguas arriba y agua superficial con impacto, obtenida de las estaciones de separación en la Concesión	Estos datos no coinciden con las tablas de producción obtenidas por el perito.
20	El promedio anual de corrientes de agua superficial contaminada por descargas de aguas de producción desde 1972 a 1990 fue de 5,936 litros por segundo.	Si los valores de la tabla anterior no son iguales a los del perito, estos datos hay que revisarlos nuevamente.
	“...En general, los datos disponibles demuestran que la ecología de la Concesión sufrió los efectos tóxicos de la contaminación...”	Comentario muy parcializado, no analiza zonas no afectadas. Este estudio es netamente bibliográfico y utiliza autores que han trabajado para los demandantes como el perito Villacreces, no analiza de quién fue la contaminación

			<p>que presenta, ya que es muy probable que sea de Petroecuador también.</p> <p>No realiza análisis con resultados tomados por la otra parte, y habla de estudios que no se han publicado nunca como de Gallo o que no los referencia. Los resultados pueden ser mejor visualizados en tablas y gráficos.</p> <p>No hay mapas ni ubicación de las muestras de las que habla.</p>
K	1	Introducción y contenido	<p>No indica dosis de exposición a seres humanos, dosis letales, DL50, toxicidad aguda, crónica, afectación a peces, plantas, ...no relaciona con los hallazgos en las Inspecciones.....no relaciona con los productos que utilizó TEXPEI para la perforación ....no indica evidencias de que se hayan encontrado durante las inspecciones....ANEXO MALO.</p> <p>Este anexo es muy general y bibliográfico, no analiza la situación respecto a la concesión ni a los resultados hallados en inspecciones. Debería tomar unos 10 sitios, analizar tiempo, dosis, exposición con elementos contaminantes, existentes en el ambiente versus químicos exclusivos utilizados por Texaco para darle fuerza al documento.</p>
L	1		Faltaría el respaldo físico de las encuestas y testimonios juramentados de ciertos temas como violaciones.
M		Introducción y contenido	<p>Documento muy debil sin sustento bibliográfico, testimonial reconocido o científico.</p> <p>No menciona otras afectaciones diferentes</p>
	4	<p>“...en la investigación que realicé procuré encontrar las causas o posibles causas que llevaron a esos dos pueblos a extinguirse, a pesar de lo cual me fue muy difícil conseguir más información sobre la existencia y las posibles causas de la extinción de los Tetetes y Sansahuaris, por lo que, para evitar referirme a temas que desconozco, en el presente informe voy a omitir referirme a los Tetetes y Sansahuaris...”</p>	<p>Debería estar el documento en primera persona?</p> <p>Existen comentarios explicativos de cuestiones intrascendentes</p> <p>Mala redacción</p>
	5	<p>“...Para todos estos pueblos indígenas de la Amazonia ecuatoriana la vida está determinada por tres elementos básicos que son: Territorio, Alimentación y Tradiciones Culturales....”</p>	Fuente bibliográfica, o explicación de esta conclusión
	5	Impactos en su Territorio	Descripción muy pobre de los desplazamientos que sufrió cada comunidad, falta

6	Gráfico	<p>alimentar con otras investigaciones y mayores detalles.</p> <p>En este mapa faltaría como fondo el gráfico anterior para poder hacer una comparación visual, además si existieron desplazamientos graficar mediante flechas de dónde a dónde se movilizaron los grupos humanos.</p> <p>Los ríos que se nombran en el texto deberían estar con nombre en los mapas para poder ubicarlos fácilmente.</p>
8	"...Haciendo un ejercicio de comparación entre los dos gráficos podemos fácilmente darnos cuenta de la enorme proporción de tierra que ha perdido cada nacionalidad indígena..."	<p>Área sería la palabra. Se puede hacer un cálculo estimativo del número de hectáreas y de allí sacar porcentajes.</p>
11	"...numerosos testimonios..."	<p>Cuáles son estos testimonios, sería importante incluir estos testimonios en el presente documento</p>
11	"...Según el 85,5% de los encuestados..."	<p>Dónde están las encuestas, cuándo fueron realizadas?, Falta referenciar estos valores con página al otro documento.</p>
11	"... Los Huauranis, al igual que todas las poblaciones amerindias, tienen una deficiencia de las enzimas deshidrogenadas del alcohol, que hace imposible que sus organismos lo metabolicen..."	<p>Base científica o bibliografía de esta aseveración</p>
11	"...impacto económico por el 17,4% de los encuestados..."	<p>Presentar gráficamente estos porcentajes</p>
13	"...Actualmente sorprende las narraciones de los ancianos Cofanes, Sionas o Secoyas, quienes afirman que los misioneros del P.I.' aprovechando su dominio del idioma, inglés, español y del idioma tradicional de cada pueblo, se convirtieron en los interlocutores entre esos pueblos y los técnicos de Texpet. Ver Anexo L..."	<p>Donde están estas narraciones?</p>
14	"...Al verse agua de formación o derramarse crudo en los ríos, esteros y pantanos, automáticamente se afectó la alimentación tradicional de los pueblos indígenas que habitaban en el área de la Concesión..."	<p>No habla de la salud de los grupos indígenas. lo cual es consecuencia de la alimentación.</p>
14	"...como los Tagaeri y Taromenane, que sobreviven en la zona intangible al sur del Parque Yasuni y que hoy día están amenazados por la incursión de la empresa brasilera Petrobrás..."	<p>Comentario fuera de lugar y sesgado</p>
14	Historia y cultura	<p>Falta alimentar detalles culturales, rituales, históricos valiosos, de cada comunidad.</p>



		detallar incluso con fotografías y testimonios, para que el lector comprenda que el hecho del desplazamiento o desaparición de comunidades es invaluable. Además hacer un análisis de el modo de vida sustentable y en armonía con el ambiente que llevan estos grupos
15	“...El objetivo de este documento es aportar en la medición del daño cultural en las zonas de operación de la empresa Texaco, para lo cual nos valdremos de comparaciones con datos de archivos históricos y etnográficos acerca de cómo fue la vida de estos pueblos antes del ingreso de la empresa y de cómo es ahora...”	Dónde están estos datos y archivos históricos?
16	“...las Precooperativas Ribereña, Flor de Mayo, 24 de Mayo, El Triunfo, 28 de julio y Aguarico 3, la mayoría ubicadas en la vía Guanta Shushufindi y las hectáreas a recuperar se aproximan a las 4.000 ha....”	Están dispuestas estas personas en vender sus terrenos?. Existen otras alternativas de territorio, no necesariamente deben ubicarse en estos lugares que ahora ya se encuentran colonizados.
17	“...el costo promedio de una hectárea de tierra fluctúa entre UN MIL QUINIENTOS Y DOS MIL DÓLARES...”	Quién dice o de dónde se tiene esta información?
18	“...zoocriadero se toma en cuenta los siguientes parámetros: inclinación del terreno, cercanía a la comunidad, presencia de una fuente de agua. Una vez evaluado el lugar se ubicará y construirá los encierros para la crianza....”	No existe un pequeño proyecto con cronogramas y presupuestos, incluyendo asignación de responsabilidades para considerar la iniciativa como válida.
18	“...replicar éste plan en al menos 80 comunidades indígenas, que para lograr que el plan sea exitoso y pueda asegurarse la verdadera reproducción de cada especie, se requiere asegurar el monitoreo, alimentación y manejo de cada unidad por lo menos por 10 años, y que el costo aproximado por año de cada unidad de manejo, es de cuatrocientos mil dólares, el costo calculado de éste componente sería en promedio de 320.000.000 de dolares. ...”	No es demasiado tiempo?  Con este dinero no sería mejor alimentar de otra manera a las comunidades? De dónde sale este valor económico es necesario ver un plan bien establecido con el desglose de valores porque se ve absurdo el proyecto
19	“...En éste componente hay que trabajar en la recuperación de la identidad...”	No indica los lineamientos y/o metodología para trabajar en esto?
19	“...Esto implica: construcción del centro, equipamiento, mantenimiento, operación,	Faltan datos específicos sobre la forma de movilización, censo de estudiantes potenciales.

		administración. Adicionalmente hay que financiar el costo de movilización, hospedaje y alimentación de los estudiantes desde el ceno de su comunidad hasta el centro. Se podría hacer un cenro por cada nacionalidad, pero ésta opción podría incrementar el costo, así que es mejor construir un cenro matriz con cuatro áreas, una para cada nacionalidad. Adicionalmente al costo de construcción de la infraestructura se requiere asegurar el financiamiento para el funcionamiento, que en promedio cuesta 250.000 dólares por mes, lo que daría un costo de 3.000.000 por año. Si pensamos en la funcionalidad y sustentabilidad del cenro, ésta debería dar resultados luego del décimo año, es decir cuando ya exista mayor conciencia e identidad de los pueblos indígenas...."	Se escribe "seno" y no "ceno".
		"...Sin embargo, existen una serie de medidas importantes que pueden y deben ser puestas en práctica para mejorar el nivel de vida de estas personas, y acercarlos a sus raíces culturales..."	No indica que se debe fuertemente tomar en cuenta la cosmovisión indígena.
	19	"...El valor total de las acciones descritas asciende a CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES DE DÓLARES (\$430.000.000)..."	De dónde obtienen los valores señalados, falta desglose, y explicar el proyecto en su extensión.
	19		Quiénes va dictar las "clases"? sociólogos, historiadores, gente del pueblo, shamanes...?
			Qué medidas son esas, escribirlas
			Desglosar estos valores mediante el planteo de planes y proyectos bien establecidos con objetivos, cronogramas, presupuestos, etc.
N	1	"...En las estaciones hay 89 piscinas que ocupan 77.500 m <sup>2</sup> de superficie..."	Estas cantidades se obtienen del análisis geográfico..... podría también tomarse en cuenta el tamaño estándar de una piscina (VER ANEXO PISCINAS) para hacer cálculos diferentes?
	2	"...La Figura 2 ilustra la contaminación de fase libre de petróleo que es recuperable utilizando el lavado del suelo como tecnología de remediación."	Se podrían presentar otras tecnologías de remediación más sustentables aun
	5	Referente al lavado de suelos (PEPDA).	Pepda también hace bioremediación; no se dice nada para las aguas subterráneas, ni nada sobre restauración de servicios del bosque...no se habla de fitoremediación, o del movimientos de tierras adicionales para las piscinas ya remediadas por PEPDA...
	10	Observaciones	No menciona biosurfactantes ni la afectación de los detergentes sobre el agua de lavada y su biodegradabilidad.  Es importante colocar un punto de conclusiones y recomendaciones de acuerdo a

O	7	Tabla 2	<p>los mejores valores obtenidos para realizar una buena remediación y considerar otros métodos más ecológicos como la fitoremediación y/o otras formas.</p> <p>Cómo influiría la reglamentación ecuatoriana en el tema.</p> <p>ESTABLECESE EL COSTO DE RESTAURACIÓN DE BOSQUES NATIVOS EN EL TRÓPICO HÚMEDO DEL ECUADOR. RO 442, 29 DE OCTUBRE DE 2001.....</p> <p><b>Art. 2.-</b> El costo total para restauración de bosques nativos, tanto los primarios como también los intervenidos es de US\$ 2.160,43/ha. distribuidos en US\$ 1.395,96/ha. para el costo de restauración y US\$ 764,46/ha. el costo por pérdida de beneficios ambientales.</p> <p><b>Art. 3.-</b> El costo total para restauración de bosques nativos secundarios es de US\$ 2.101,29/ha. distribuidos en US\$ 1.357,76/ha. para el costo de restauración y US\$ 743,54/ha. para el costo por pérdida de beneficios ambientales.</p>
P			No hay una propuesta de mejoramiento o implementación tecnológica de apoyo, formación o de instalación de equipamiento preventivo, de detección, de diagnóstico y de tratamiento relacionado con las enfermedades tropicales y derivadas de la explotación petrolera como cáncer y afecciones a la piel. Hay costos de personal y consultores pero nada en concreto como también obra civil requerida.
Q			
	1	Introducción y Contenido	No se establecen las funciones de los municipio, gobierno dentro de los proyectos o la concatenación con proyectos en marcha....no se ha tomado en cuenta plantas de abastecimiento con fuentes los ríos mayores o recolección de esteros sanos?
	2	<i>"...Texaco operó más de 11 campos de perforación petrolera en los cinco cantones de las 2 provincias (Figura 1) así como los sistemas de operación y desecho incluyendo estaciones de bombeo, oleoductos, refinerías, y estaciones de inyección de pozos..."</i>	<p>El número de campos en donde perforó fueron 28 y operó 13</p> <p>Los bloques que muestra el mapa no pertenecen a todos los campos donde perforó Texaco y no representan la realidad, los yacimientos no son rectangulares.</p>
R	2	<i>"...Operaciones en los campos de perforación: a. Piscinas de todos de perforaciones mal manejadas; y b. Producción de desechos de agua salada sal en la boca del pozo..."</i>	<p>Las piscinas no son únicamente de todos de perforación, son de crudo y otros desechos, todas fueron mal manejadas</p> <p>Agua salina que fue a Fuentes de agua superficiales</p>
	2	Operaciones de producción: Desechos de crudo y aguas de producción eliminadas en estanques/piscinas en las estaciones	Derrames contaminan áreas superficiales, no se si llegan al agua subterránea, pero si contaminan agua superficial

	de bombeo y refinerías, y Fugas/derrames en estaciones de bombeo, refinerías, estaciones de carga, y a lo largo del derecho de vía del oleoducto.	
3	...Las 334 localizaciones de los pozos de producción de petróleo, algunas tuberías de estaciones de bombeo, 60 pozos de inyección de agua salada, sitios de procesamiento del petróleo, pozos para las perforaciones, un número desconocido de lagunas de desperdicios que están conectadas al nivel del agua subterránea, cabezales de pozos que están desprotegidos, áreas de disposición de desperdicios, etc., rubros todos que representan fuentes potenciales de contaminación de las aguas subterráneas,...	Fuente de esta información, quién le proporcionó este dato.  Se refiere a las piscinas de desecho?
4	Mapa de los campos operados por Texaco	Dice Frente de Defensa de la Amazonia, de dónde sacó este mapa?, quién lo proporcionó?
5	...Ejemplos: El pueblo Taracoa ubicado en el cantón Francisco de Orellana en la Provincia de Orellana no posee un sistema de suministro de agua;  Los pueblos Primavera y Yamanuka en Shushufindi ubicado en la Provincia de Sucumbios poseen sistemas de suministro de agua que no se encuentran operacionales, y deben de ser reparados/reemplazados, y  Los pueblos de San Carlos y Enokanqui ubicados en el cantón Joya de los Sachas Provincia de Orellana, poseen sistemas en operación..."	Hsta secuencia de ejemplos debería completarse de una mejor manera, llegando a nivel de comunidad por comunidad
5	"La fuente principal de suministro de agua para los pueblos de las cabeceras cantonales es el agua superficial. Para Coca y Sacha, el suministro de agua está probablemente aguas arriba de la actual producción petrolera. Para Lago Agrio y Shushufindi el suministro del agua d río se encuentra dentro del área de los campos	Para cada campo seria más claro ubicar espacialmente los suministro de agua

5	petroleros, lo cual es una preocupación.” “Sin embargo, las aguas subterráneas generalmente provienen de sistemas acuíferos poco profundos que son susceptibles de sufrir impactos por operaciones petroleras. Fuera de las cabeceras cantonales, la principal fuente de suministro de agua proviene de fuentes subterráneas y de manantiales. Los manantiales son generalmente poco productivos”	Fuentes de la información
6	“...Existen más de 43 comunidades dentro de este cantón con una población actual estimada en 66,788. Si bien no investigamos en detalle la cobertura del actual suministro de agua en este cantón, se presume que las condiciones sean similares a los cantones descritos a continuación...”	Fuentes Por qué se presume, justificación
8	“...El costo total estimado de este proyecto (el cual no incluye la red de distribución, conexiones domiciliarias y el sistema de medición) está en el rango de \$20,000,000. Si se incluyeran estos tres factores adicionales (como se muestra en la <b>Tabla #3</b> ) y se aplicara un 30% de contingencia, el costo capital unitario de este sistema sería de \$551/ persona...”	No se anexa dicho proyecto En cuánto tiempo o solo para poner en marcha el proyecto?
10	“...El sistema regional No. 1 es concebido para servir a las comunidades y áreas al norte del río Aguarico...”	Requiere una delimitación precisa para que los costos sean precisos?
14	FIGURA	El mapa dice que colaboró SFI VA VIVA
16	“Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario Para Durán”,	Este documento debería estar anexado para hacer una comparación.
18	“...Los costos de construcción de los sistemas de agua subterráneas se han desarrollado para los siguientes componentes: construcción de pozos, sistemas y controles de bombeo, sistemas de energía solar...”	Faltaría desglosar los rubros para construcción de estos sistemas, y mapear en donde se los va a ubicar. No dicen datos básicos de los sistemas de energía solar.
19	Cuadro 9. Resumen de Costos de los Sistemas para Suministro de Agua y de los Estudios	Los valores tienen puntos y comas que no permiten ver el valor correcto obtenido
20	“...Existen cientos de pequeñas comunidades en	Este dato se debe tener de manera precisa para la implementación del proyecto

	21	los cinco cantones, muchas de las cuales no poseen sistemas de agua potable..." "...El Sistema Regional No.1 servirá a las comunidades y áreas al norte del río Aguarico en la provincia de Sucumbios. La población propuesta a ser servida se estima alrededor de 149.000 hab para el 2027. El costo estimado para este sistema es de \$153'000.000 y el Costo Total incluyendo el diseño de ingeniería, la supervisión de la construcción y los costos de O&M por 10 años es \$187'106.768..."	Debería existir un mapa donde se encuentre la ubicación de captación, beneficiarios, distancias.  Se pretende cobrar a los beneficiarios del agua una tarifa a partir de los 10 años o desde el momento que tengan el líquido vital?  Proyecto carece de presupuesto desglosado, cronograma, etc.
S	22	Abastecimiento de Agua Potable para la Península de Santa Elena. FMAPG, 1980	Cómo se va a proteger y controlar las líneas de flujo del líquido vital, qué longitud va a tener cada una, cuántas serán y qué material se utilizará PVC? de qué manera se hará el cobro de las tarifas, quién aprobará ese cobro. Todo esto está considerado en el proyecto?  Cómo se encuentra ahora este proyecto de hace 28 años, quizás ahora hay mejor tecnología  No se indica que motivo o quien patrocinó este estudio, también hay deficiencia en las fuentes y el origen de la información expuestas  Sería más real el cálculo con datos verdaderos obtenidos de las instituciones relacionadas (existen informes anuales de inversiones, desarrollo de campos, impuestos, regalías, etc)
T			

# OBSERVACIONES AL INFORME DEL PERITO RICHARD CABRERA VEGA

Luis Villacreces C.  
Tania Naranjo

En general falta mucha mucha referenciación

ANEXO	PÁGINA	PÁRRAFO	OBSERVACION
SUMARIO	3	<i>“...Los contaminantes de estas fuentes están presentes en suelos, agua subterránea, sedimentos y agua superficial en el área de la concesión y persisten en el ambiente hasta la actualidad...”</i>	¿Cómo el perito pudo reconocer si los contaminantes encontrados pertenecieron a Petroecuador o a Texaco?  Cuáles son las pruebas que el Perito tiene para afirmar que los contaminantes están presentes en el suelo, agua subterránea, sedimentos y agua superficial en la actualidad?
SUMARIO	3	<i>“...La primera causa de la contaminación encuentra su origen en las operaciones de exploración y explotación conducidas por Texpet...”</i>	Cual es la responsabilidad de Petroecuador en el estado actual de la supuesta contaminación encontrada por el Perito? Indicar los datos de contaminación que se mencionan para Texpet y para PPR.
SUMARIO	4	<i>“...Los métodos usados para recolectar y analizar las muestras produjeron datos fiables que apoyan la conclusión de que el suelo y el agua están contaminadas por actividades relacionadas con la producción petrolera...”</i>	Como puede afirmar que existen datos fiables si la parte demandante no presentó controles de calidad de laboratorio? Qué análisis hizo para tal afirmación?
SUMARIO	3	<i>“...El ecosistema de la concesión está contaminado con hidrocarburos de petróleo y otros contaminantes relacionados con operaciones petroleras...”</i>	Existe algún estudio en animales que corrobore esta afirmación? Existen muestras, resultados y discusión? De igual manera existe un estudio en plantas con resultados y discusión?
SUMARIO	4	<i>“...El agua subterránea bajo los pozos de desechos está contaminada por encima de los estándares ecuatorianos...”</i>	Mas bien fosas?... y el agua fuera de ella?
SUMARIO	4	<i>“...Cuando el agua de producción fue arrojada directamente desde las estaciones durante las operaciones de Texpet, se contaminaron ríos, arroyos, pantanos y suelos con petróleo, metales y sales en concentraciones que eran mucho más elevadas que los estándares ecuatorianos...”</i>	¿Cuánta contaminación generaron las aguas de formación a cada componente ambiental? Existe un cálculo de áreas afectadas por las descargas de las estaciones?
SUMARIO	4	<i>“...La contaminación ambiental ha causado daños a la población humana...”</i>	Que otros factores aparte de la supuesta “contaminación ambiental” han contribuido a los “daños” a la población vecina?
SUMARIO	4	<i>“...Se afectó básicamente a la territorialidad, alimentación y tradiciones culturales de los pueblos indígenas, principalmente a las nacionalidades que habitaban tradicionalmente en el área de la Concesión...”</i>	Si los grupos indígenas del oriente se encuentran desvanecidos cómo se propone o qué tipo proyectos se proponen para reorganizarlos y devolverles sus tierras, su cultura, etc.
SUMARIO	4	<i>“La contaminación ambiental ha causado daños al sistema ecológico en el área de la concesión ”</i>	Al igual que en el resto de las áreas concesionadas a otras petroleras o el daño es menor en otras?

SUMARIO	4	<i>“...Las observaciones directas en el campo confirman que la vida de plantas y animales fue y continúa siendo impactada por la contaminación...”</i>	Cuales son los valores guías para protección vegetal y animal con respecto a los contaminantes encontrados. De los anexos que presentó la demandada sobre la afectación al ganado y plantas, que información ha rescatado?
SUMARIO	5	<i>“...El muestreo de sitios remediados por Texaco confirma la presencia de hidrocarburos de petróleo por sobre los estándares vigentes e incluso sobre los establecidos en el contrato de remediación...”</i>	Tiene un significado para usted la movilidad y toxicidad del crudo con respecto a la información que brinda el TPII por Infrarrojo?
SUMARIO	5	<i>“...Los métodos usados actualmente por Petroecuador a través del Proyecto de Eliminación de Piscinas del Distrito Amazónico (PEPIA) para la remediación también dejan detrás enormes cantidades de contaminación...”</i>	Que pruebas tiene de esta afirmación...no avaliza los resultados que se presentan a la DINAPA?
SUMARIO	5	<i>“...La remediación propuesta solo está dirigida a la contaminación existente en suelos...”</i>	Que acciones con las requeridas o recomendadas para la remediación de la contaminación existente para que lleguen a valores que no representen un riesgo?
SUMARIO	5	<i>“...Acciones de limpieza adicionales son necesarias para remediar el agua de superficie contaminada, sedimentos, agua subterránea, flora y fauna. Sin embargo hay insuficiente información disponible para determinar que tan extensas deben ser estas acciones de remediación adicional, razón por la cual no están incluidas en este análisis...”</i>	Como determinó las áreas afectadas por responsabilidad de la operación de Texpet y las de responsabilidad de PPR?
SUMARIO	5	<i>“...Implementar mejoramiento de la infraestructura de producción petrolera para reducir la contaminación actual al ecosistema. El costo aproximado es de TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE DÓLARES (\$375.000.000)...”</i>	Esto no tiene que estar a cargo del Estado? Por qué Texaco tiene que hacerlo? Faltaría una buena justificación para este punto.
SUMARIO	5	<i>“...De todas formas estas acciones son apropiadas porque la remediación propuesta solamente está dirigida a la contaminación existente en suelos y no incluye la reparación de contaminación en otras fuentes naturales...”</i>	Actualmente cuáles son las otras fuentes que no se están considerando en la remediación, estas fuentes se encuentran contaminando en la actualidad?
SUMARIO	11	<i>“...Los químicos que se pueden disolver en aguas subterráneas pueden trasladarse con la misma agua a medida que fluye por debajo del suelo...”</i>	Pruebas o certeza científica de estas afirmaciones
SUMARIO	11	<i>“...Asimismo, ciertos hidrocarburos del petróleo crudo pueden evaporarse de los derrames o de las piscinas no cubiertas, pero otros no...”</i>	Explique la toxicidad de las diferentes fracciones del petróleo y su weathering y pérdida de fracciones volátiles, HUM
SUMARIO	12	<i>“...las personas que viven cerca de donde hay petróleo crudo a cielo abierto, o cerca de las llamas de los mecheros, pueden estar expuestas a contaminantes a respirarlos y llevarlos a sus pulmones...”</i>	Cuántos casos existen de personas que viven junto a mecheros o vivieron junto a estos y en la actualidad presentan enfermedades. Hay una investigación de un grupo con estas características para afirmar este punto?
SUMARIO	12	<i>“...Las personas también pueden estar expuestas a los químicos al beber agua contaminada o ingerir alimentos contaminados...”</i>	Testimonios



SUMARIO	12	<i>"...No obstante, pongo menos énfasis en alguna información sobre aguas subterráneas recolectada por los demandantes debido a que los métodos que utilizaron fueron los que probablemente causaron que las muestras de agua subterránea tengan altos contenidos de tierra suspendida en ellas, y este material puede tergiversar los resultados de las muestras..."</i>	Esto como afecta a los resultados de los peritos de la parte actora en las inspecciones....???
SUMARIO	13	<i>"...Por lo tanto, he comparado la información de contaminación ambiental con estas normas ecuatorianas para determinar dónde está presente la contaminación pero, probablemente, no presente un riesgo o daño, y dónde la contaminación <del>si</del> <del>presenta</del> un riesgo o daño..."</i>	Cómo se puede afirmar que la contaminación en un sitio puede causar daño o no, si ya está contaminando el ambiente?
SUMARIO	13	Normas ecuatorianas	Por qué utiliza los valores más bajos si el área es de uso industrial y no pertenece al Sistema de Areas Protegidas?
SUMARIO	14	<i>"...No obstante, el valor de 1.000 mg/kg de TPH se utiliza debido a que es la norma ecuatoriana..."</i>	Este valor para remediación es aún muy alto, se debe remediar hasta dejar en las condiciones iniciales, concentraciones de TPH en suelo amazónico bajo 100ppm
SUMARIO	26	<i>"...Una pregunta para considerar es qué porcentaje de la contaminación provocó Texpet y qué porcentaje provocó Petroecuador después de que se hiciera cargo de las operaciones..."</i>	Responder esta pregunta
SUMARIO	26	<i>"...Texpet instaló algunas estaciones de captura de gas, aún a pesar de lo cual la mayoría del gas se seguía quemando..."</i>	No creo que esto es real
SUMARIO	26	<i>"...La información ambiental recolectada durante las auditorias de los contratistas de Texpet confirma que hubo una <del>contaminación masiva</del> en la Concesión en esa época. Por lo tanto, hay evidencias contundentes de que una gran parte de la contaminación en la Concesión fue provocada por Texpet durante sus operaciones..."</i>	Las Actas del RAT confirman nuevamente este hecho, como se puede potenciar estos argumentos??
SUMARIO	27	<i>"...Asimismo, la totalidad de la contaminación que se produjo en sitios construidos por Petroecuador después de junio de 1990 es responsabilidad exclusiva de Petroecuador..."</i>	Se puede anexar un inventario de todos los derrames y pasivos de Petro para hacer una comparación con los de Texaco.?
SUMARIO	27	<i>"...que Texpet todavía es responsable en gran parte, ya que fue quien estableció los métodos de operación..."</i>	No es responsable el Estado Ecuatoriano por no haber hecho nada al respecto?, Después de casi 20 años a cargo de Petro, no se han podido mejorar estos métodos de operación ? Es realmente Texaco responsable de esto?
SUMARIO	27	<i>"...Texpet también estableció los procedimientos normales de operación sobre cómo manejar los desechos, tales como arrojar agua de producción y liberar gases a la atmósfera..."</i>	Estos son procedimientos establecidos o son un modus operandi que lo adquirió Petro de manera facilista.
SUMARIO	27	<i>"...Resulta poco realista esperar que Petroecuador cambie inmediatamente todas las operaciones en la Concesión para hacerlas más seguras..."</i>	Inmediatamente podrían haber sido 3 o 5 años, estamos casi 20 años después.
SUMARIO	27	<i>"...Considero que Texpet debió haber dejado instalado un sistema que disminuya</i>	Si dejaban instalando un sistema menos contaminante, este sistema lo hubieran utilizado

		<i>considerablemente el impacto ecológico a su sucesora en la operación. Es por esto necesario que se implementen avances en la técnica para lograr una adecuada y completa reinyección del agua de formación...."</i>	ellos mismo;;  Implementen. ¿El estado o Texaco?.
SUMARIO	29	<i>"...Cuando el agua de producción era descargada de las estaciones, grandes cantidades de ríos y esteros corriente abajo de las estaciones fueron severamente contaminados..."</i>	Esa contaminación de agua de producción ahora no está afectando al ambiente debido a que es agua que ya se fue a su debido tiempo.
SUMARIO	30	<i>"...El lodo de perforación contiene metales tales como el bario..."</i>	Toxicidad de los compuestos encontrados, movilidad, migración?.
SUMARIO	34	<i>"...Los mestizos estuvieron más expuestos a la contaminación petrolera que la población indígena en general..."</i>	Los grupos mestizos entraron a vivir después de la petrolera y durante sus operaciones.
SUMARIO	35	<i>"...Se registraron 97 casos de niños nacidos con malformaciones en 79 familias. Es decir, un 10,35% de las familias que registraron embarazos señalaron malformaciones en alguno de los niños nacidos..."</i>	Este porcentaje es correcto o sería 103%?
SUMARIO	35	<i>"...En este caso 97 encuestados, es decir el 12,71 % de los que tuvieron embarazos, refirieron haber tenido un total de 133 niños fallecidos en los primeros treinta días de vida. Esto supone un 3,73% de los embarazos llegados a término..."</i>	Estos porcentajes hay que explicarlos mejor
SUMARIO	36	<i>"...Estos elevados números, junto con el hecho de que un porcentaje muy significativo de gente conozca en sus comunidades hijos de trabajadores o directivos de la Texpet que resultaron de esas formas de abuso, demuestran la gravedad de este problema en el área de la Concesión..."</i>	Esta es una denuncia muy grave y de mucho peso, por lo que sería interesante contactar a gente afectada en este tema para que de testimonios juramentados.
SUMARIO	40	(Anexo J)	Que pruebas químicas existen de la presencia de contaminantes en peces y plantas.....no hay documento donde analice el tema de TOXICIDAD (datos de peces y plantas)
SUMARIO	40	<i>"...Las concentraciones de umbrales tóxicos en el suelo y en el agua superficial (arroyos y ríos) se seleccionaron después de una cuidadosa revisión de la literatura científica y de las reglamentaciones y normas gubernamentales. En varios casos, se utilizaron las normas ecuatorianas para la protección del ambiente, ya que el objetivo de estas normas es establecer máximos tolerables..."</i>	Comente el origen de la normativa ambiental ecuatoriana y analice si toma en cuenta factores de riesgo y exposición
SUMARIO	43	<i>"...Es común ver en los pozos áreas donde hay menos plantas, o que las plantas son de diferentes tipos o más pequeñas que en las áreas no contaminadas. También es común que las plantas no crezcan con la misma fuerza en las piscinas cubiertas que en las áreas no contaminadas cercanas..."</i>	Esto no pasa en todos los sitios, Lago 16 sobre la piscina presenta exuberante vegetación al igual que en Charapa I. Esto pasa especialmente cuando se encuentra sobre humedales como pantanos.
SUMARIO	43	<i>"...Gallo (2007) investigó la diversidad de la fauna de la Concesión a través de [REDACTED] sobre mamíferos, aves, anfibios, reptiles e invertebrados acuáticos..."</i>	No existe este estudio, hay que colocarlo y alimentarlo. ¿En ese estudio hay extensas encuestas?
SUMARIO	43	<i>"...El estudio demuestra que la diversidad de mamíferos, aves, anfibios y reptiles es</i>	Se puede encontrar en parches de bosque remanente en Lago Agrio 24 especies como

		considerablemente inferior que la que habría naturalmente en áreas similares sin impactos. La fauna existente es aquella que tolera considerablemente las alteraciones del hábitat...”	Pava de Monte es un indicador de bosque no intervenido y que además niegan esta aseveración.
SUMARIO	48	“...El costo promedio en proyectos similares para abordar tipos similares de contaminación es de \$448/m <sup>3</sup> de suelo...”	Valc la pena remediar solo los pasivos causados por la operación de Texaco si Petro todavía tiene derrames y nuevas piscinas junto a las de Texaco?.
SUMARIO	50	“...Dos acciones son imprescindibles para mejorar la infraestructura de las operaciones petroleras existentes para que haya contaminación limitada o nula del ambiente tanto actualmente como en el futuro: renovar el sistema existente de reinyección del agua de producción; y capturar todo el gas para que no sea quemado...”	Faltaría también mejorar la tubería, líneas de flujo y protegerlas para que no hayan cortes ni roturas y evitar derrames

# OBSERVACIONES AL INFORME PERICIAL DEL ING. RICHARD CABRERA. Por OLGA LUCIA GÓMEZ

---

A continuación presento las observaciones realizadas al informe de la referencia. Es necesario aclarar que las observaciones se realizan partiendo del sumario y continuando en cada uno de los anexos.

## SUMARIO

El perito muestra cierto grado de parcialidad hacia la parte demandante. Culpa de toda la contaminación existente en el área de la concesión Napo a la Texaco. Él concluye que extrapolando los resultados obtenidos en las 45 inspecciones previas a la suya y adicionando sus propios resultados se puede afirmar que toda el área concesionada a Texaco está contaminada.

No existe una tabla de contenido del documento por lo que se puede perder la lectura de información importante.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	En la primera y segunda página se explican los 5 objetivos del informe y los exigidos por Ley. El perito aclara que evaluó información técnica de las inspecciones previas provenientes de las dos partes (demandantes y demandados) y aclara que solo tomo las partes que constan en el juicio y que se relacionan con resultados de agua, suelos, aire, salud y componente social y las afectaciones halladas.	Esta parte es muy apropiada, ecuánime y justa.
2	Pág. 3, Numeral 2. Inciso 1. El perito refiere las fuentes de contaminación, e indica que la contaminación en el "área de la Concesión" proviene de petróleo crudo, lodos de perforación y otros aditivos y aguas de producción que actualmente se hallan presentes.	Esta afirmación no presenta los suficientes soportes ya que no hay una extrapolación, modelo o simulación que indique que toda el área de la concesión está contaminada.
3	Página 2. Numeral 2. Inciso 2. El perito indica que la responsabilidad de la contaminación en la concesión tiene su origen en las operaciones de Texaco. Para su afirmación refiere los anexos (E, F, H, I, S, T).	Los anexos no son concluyentes hasta el punto de indicar la contaminación de toda el área de la concesión; solo evalúan áreas aledañas a las plataformas, las mismas plataformas, cuerpos de agua, vías de acceso estaciones de producción, y comunidades afectadas.
4	Pág. 4. Inciso 3. El perito indica que la información utilizada es suficiente y fiable.	No hay que olvidar que en repetidas ocasiones, Texaco ha afirmado que los laboratorios utilizados por la Demandante no son válidos; y los demandantes han dicho que los laboratorios utilizados por la demandada no son válidos ni sus métodos de toma de muestras.

5	Pág. 4. Inciso 4. El perito indica que existen áreas de la concesión que no han sido impactadas por actividades petroleras, y que los niveles de fondo de contaminantes son bajos en suelos y aguas.	El perito se contradice con lo referido en Pág. 3, Numeral 2. Inciso 1. Lo que dice en este punto es cierto lo de atrás es muy parcializado.
6	Pág. 4. Inciso 5. El perito indica que el ecosistema de la concesión está contaminado con hidrocarburos de petróleo y otros (agua de producción y aditivos). Respaldar sus afirmaciones con los anexos (B, C, E).	El perito no menciona los anexos A (resultados de monitoreos), J (impactos ecológicos) y U4 (análisis de las inspecciones).  No está completamente sustentado este argumento.
7	Pág. 4. Inciso 6. El perito refiere que la contaminación ambiental ha causado daños a la población humana. Se respalda para su afirmación en los anexos L y P.	Debería haber referido también los anexos Q y K. que si hablan de los daños a la población humana.
8	Pág. 4. Inciso 7. El perito indica que se afectó a los grupos indígenas.	El perito no respalda su afirmación, debería referir los anexos U9, 11 y 12.
9	Pág. 4. Inciso 8. El perito refiere la contaminación al sistema ecológico.	No soporta la afirmación, debería referirse a los anexos A y J.
10	Pág. 5. Inciso 9. El perito habla de la remediación que hizo Texaco y del porque no limpio adecuadamente.	No soporta las afirmaciones, debería referir los anexos U1, U2, U7, U8, U16, U18.
11	Pág. 5. Inciso 10. El perito indica una cifra de 1700 millones de dólares para remediar suelos	No indica de donde sale la cifra.
12	Pág. 5. Inciso 11. El perito varios rubros para poder limpiar el medio ambiente.	No sustenta las cifras ni indica de donde salieron, debe mencionar los anexos correspondientes.
13	Pág. 5. Último párrafo. El perito concluye que los costos expuestos deben ser implementados ya que las operaciones de los campos continúan plagadas de una pobre infraestructura y deficientes prácticas ambientales dejadas por Texpet.	Me parece que la conclusión es muy parcializada y el perito aparta todo lo que ha hecho y hace petroecuador para contaminar el ambiente.
14	Pág. 6. Inciso 12. El perito indica que los impactos ocasionados en la gente, pasados y futuros deben ser compensados.	Igualmente no presenta soportes de la afirmación. Anexos Q y O.
15	Pág. 6. Inciso 13. El perito indica que los costos identificados para reparar el daño y compensar son conservadores y no cubren todos los impactos. Indica también que la limpieza es para remediación pero no alcanzara una restauración total.	Estas afirmaciones del perito no son muy claras; no explica de donde salen los resultados de costos y el porque son conservadores. Por otra parte el perito no magnifica la remediación
16	Pág. 6. Inciso 14. El perito habla sobre la ganancia ilegítima de Texaco y menciona un rubro extraído del Anexo T.	El anexo T finaliza con dos publicaciones de Amazon Watch.
17	Pág. 6. Inciso 15. El perito presenta el total de los valores correspondientes a cada tipo de daño y pérdida considerados. Tabla 2.1.	La tabla no es clara, no señala de donde se obtienen los rubros y la columna de costo mínimo no se sabe de donde se obtienen los resultados.
18	Pág. 8. Numeral 3.2.7. Primer párrafo. El perito	El término lodo de excavación está mal

	habla del lodo de excavación y demás aditivos.	utilizado, es lodo e perforación. No se explica cuales son los aditivos mencionados.
19	Pág. 8. Nota al pié. El perito indica que el anexo H. detalla la historia de operaciones de Texaco.	Está mal referido el anexo. La historia se encuentra en el Anexo F.
20	Pág. 9. Párrafo 1. El perito menciona que Texpet operó 22 Estaciones de producción.	No se menciona de donde se obtuvo el dato.
21	Pág. 9. Primer Párrafo. El perito indica que el petróleo se separaba del agua en las piscinas de las estaciones.	La afirmación es errónea. El Petróleo es separado del agua y el gas en separadores; lo que se hacia y se hace en las piscinas es decantar el agua y separarlo de una nata de petróleo que queda aún luego de la separación pero nunca es petróleo crudo.
22	Pág. 9. Primer párrafo. Al final del párrafo el perito indica la cantidad de gas producido en las operaciones de Texpet.	Se indica la fuente Anexo F. pero no se indica el número de tabla que es la Número 6.
23	Pág. 9. Segundo párrafo. El perito habla de las fuentes de químicos emitidos por Texpet y la toxicidad de los mismos.	No se respalda la información, se debería mencionar el Anexo K y el Anexo E.
24	Pág. 9. Cuarto Párrafo. Se menciona la utilización del Cromo VI. En el lodo de perforación.	No se soporta la información, se debería mencionar el anexo U15.
25	Pág. 10. Numeral 3.2.2. El perito habla de los derrames de Texpet y se respalda en el Anexo I.	Se debería hacer referencia igualmente al Anexo U9.
26	Pág. 10. Numeral 3.2.2. tercer Párrafo. El perito habla de 276 derrames y 26,400 barriles de crudo derramados.	Revisando el Anexo I. Pág. 1. Segundo Párrafo. Se mencionan 276 reportes y en la Pág. 2. Párrafo 1. Se indica que son 26.388,62 Barriles de crudo derramados. El perito no es consistente con sus afirmaciones.
27	Pág. 10. DERRAMES DE PETROECUADOR. Los párrafos 2 y 3 no tienen nada que ver con el título en mención.	Hay una equivocación en lo que se expone en los párrafos 2 y 3 de este inciso.
28	Pág. 11. Numeral 3.2.4. Párrafo 1. El perito habla de los químicos de las Aguas y el Crudo.	La redacción está mal. Debería decir "Los químicos que se hallan en las aguas y el petróleo". En general la redacción es terrible.
29	Pág. 11. Numeral 3.2.5.	Mala redacción, no es claro el párrafo.
30	Pág. 12. Párrafo 2. El perito habla de la exposición de las personas a los químicos, e indica que más adelante se proporcionan detalles.	No se indica en donde están los detalles.
31	Página 12. Párrafo 3. El perito habla del daño por contaminación al ecosistema.	No se indican las fuentes de las afirmaciones.
32	Pág. 13. Numeral 3.2.7. El perito indica que los químicos del petróleo crudo no se presentan de manera natural, pero sí están presentes en muy bajas concentraciones en el ambiente.	No es muy comprensible, existen o no existen?.
33	Pág. 14. Último párrafo. El perito indica el valor de 1000 mg/lit, como nivel permisible de TPH en suelos.	Las unidades están mal, son mg/kg.
34	Pág. 15 Párrafo 2. El perito habla de "CERCIA"	No se que es y no hay ninguna referencia.



35	Pág. 17. Numeral 3.2.9. El perito menciona los resultados de las concentraciones de fondo. Tabla No. 3.1.	La tabla que debe ser referida es la 3.2. y los datos son < 0.6; < 10 y < 12.5. La forma como los expresa está mal.
36	Pág. 17. Numeral 3.2.10. El perito dice que la demandada no muestreo en 3 sitios.	Esto es falso, siempre presento muestreos.
37	Pág. 17. Numeral 3.2.10. El perito dice muestreo 48 sitios y una estación diferentes a los antes inspeccionados y menciona los Anexos A y E.	Hay un sitio previamente inspeccionado. Sacha 18. Se debería mencionar también el Anexo U4.
38	Pág. 19. Figura 3.1. Ubicación de los sitios de los pozos.	No se indica la fuente.
39	Pág. 21. Segundo párrafo.	No es clara la redacción
40	Pág. 22. Ítem 3.2.12. El perito hace referencia al Cromo VI.	Se debería mencionar como soporte el Anexo U15.
41	Pág. 24. Párrafo 1. Luego de la tabla 3.7. Análisis de resultados del agua subterránea.	Es muy pobre y no se indica la fuente y/o soportes (anexos).
42	Pág. 24. Segundo párrafo. El perito indica que "como se esperaba" los datos de TPH bajo las piscinas excedieron.	Esta afirmación es muy parcializada.
43	Pág. 25. Párrafo 1. El perito da conclusiones sobre el estudio de agua subterránea.	No se indica la fuente de los resultados de agua subterránea.
44	Pág. 25. Numeral 3.2.15. Se habla de los contaminantes en el agua superficial.	No se indica la fuente.
45	Pág. 26. Párrafo 1. El perito habla de la contaminación de 2.8 trillones de litros de agua.	De donde se obtiene el dato?.
46	Pág. 26. Ítem 3.2.16. primer párrafo. El perito indica que Texpet instaló y opero 356 pozos de producción.	La afirmación es falsa, Texpet abrió 356 pozos de los cuales 21 son pozos exploratorios, es decir sin producción.
47	Pág. 26. Numeral 3.2.16. Segundo párrafo. El perito menciona las Auditorias realizadas y se respalda en los anexos C, F, I.	Los anexos que debería mencionar son U2 y U18. Además del C.
48	Pág. 26. Numeral 3.2.16. último párrafo. El perito indica que construyeron estaciones de captura de gas en los últimos años de operaciones de Texpet.	Esta afirmación es falsa.
49	Pág. 26. Numeral 3.2.16. último párrafo. Se indica al final del párrafo que existieron cientos de derrames, miles de barriles derramados y contaminación masiva en la concesión.	Es una afirmación bien fuerte a no la sustenta.
50	Pág. 27, primer párrafo.	No se utiliza lenguaje técnico, muy coloquial.
51	Pág. 27. Párrafo 3. El perito dice que "resulta poco realista esperar que Petroecuador cambie inmediatamente todas las operaciones en la concesión para hacerlas más seguras".	Esta afirmación es un poco exagerada ya que han pasado 28 años de operaciones de petroecuador.
52	Pág. 27, Párrafo 3. El perito termina el párrafo concluyendo que Texpet debió dejar instalado un sistema que disminuya considerablemente el impacto ecológico y se remite a los anexos S	La conclusión está mal redactada y sin soporte.

	y T.	
53	Pág. 27. Último párrafo. El perito habla de la contaminación responsabilidad de Texpet y de las mejoras ambientales de Petroecuador.	El perito se contradice con lo que ha hablado ya que inicialmente hace referencia de una Petroecuador que hereda malas prácticas y no se ha podido recuperar; pero finaliza en esta parte con las mejoras ambientales de Petroecuador.
54	Pág. 28. Primer Párrafo. El perito divulga que Texpet construyo 916 piscinas.	Hay que ampliar sobre el descubrimiento.
55	Pág. 29. Primer párrafo. El perito indica que “de hecho la cantidad de contaminación causada por hidrocarburos de petróleo en las piscinas en las que Texpet realizó la limpieza parece ser nada menos que la contaminación en las piscinas que Texpet no limpio”.	No es claro el párrafo.
56	Pág. 29. Numeral 3.2.18. Párrafo 4. El perito habla de la contaminación en la concesión e indica que no existe en toda la concesión, solo en el área de pozos, estaciones y derrames, además de ríos.	El perito se contradice nuevamente, en la contaminación de la concesión.
57	Pág. 30. Numeral 3.3. El perito menciona nuevamente otros aditivos que contaminan.	El perito sigue sin sustentar está afirmación.
58	Pág. 32. Numeral 4.1. El perito describe la forma como se realizaron las encuestas para el estudio social.	No se presentan las encuestas que sustenten las conclusiones.
59	Pág. 36. Numeral 4.3.1. El perito refiere los casos de violaciones por parte de trabajadores petroleros.	Se deberían solicitar declaraciones juramentadas.
60	Pág. 37. Numeral 4.4. Impactos a comunidades indígenas.	Es importante que el perito amplíe la información con fuentes. Pruebas de desplazamiento, pérdidas de territorio, aculturación, alcoholismo entre otros.
61	Pág. 38. Numeral 5. Impactos al ecosistema.	Se deben mencionar los anexos de monitoreo vegetal y sus resultados como respaldo a las afirmaciones realizadas.
62	Pág. 43. Párrafo 2. Se presentan datos de contaminación en peces.	El perito no presenta soporte a sus afirmaciones.
63	Pág. 43. Ítem 5.4. Observaciones de campo; Párrafo 3 y Párrafo 4.	No existe ningún informe de Martínez (Esperanza) al igual que el de (Gallo)
64	Pág. 45. Ítem 6.1. Resumen de daños causados por Texpet.	Este aparte es importantísimo y hay que referirlo como una confirmación a lo que hemos dicho hasta ahora en el juicio.
65	Pág. 46. Ítem 6.2. Enfoque para reparar el daño.	Esta parte es buenísima y se debe resaltar como que estamos de acuerdo con lo expuesto.
66	Pág. 52. Ítem 7.0. Valor de las pérdidas sufridas por las personas y el ecosistema.	Esta parte es buenísima y se debe resaltar como que estamos de acuerdo con lo expuesto.



## ANEXO A.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 7. Numeral 4. Laboratorios empleados y calificación.	Falta la información de Corplab.
2	Pág. 7. Numeral 5. Control de Calidad. El perito indica que las metodologías están establecidas en el Anexo PO de procedimientos.	Este anexo no existe. En dado caso sería en Anexo A. Procedimientos.
3	Pág. 7. Numeral 5. Tercer y cuarto párrafos. El Perito menciona los Anexos CC y RC.	Tampoco existen.
4	Monitoreo de Agua Subterránea.	Falta la primera página de la hoja de protocolo 07-699.
5	Monitoreo vegetal.	No está relacionado en ninguna parte del documento.
6	Litología.	No está relacionado en el Sumario.

## ANEXO B.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 7. Último párrafo. El perito expone una teoría del porque los TPHs altos de los demandantes en aguas, por posible error del laboratorio Havoc.	No entiendo que se pretende al indicar que a Havoc se le pudo pasar algo en los filtros.
2	Pág. 8. Primer párrafo. El perito habla de un resultado de TPH en agua de las muestras de Texaco, locación Sacha 13, de 49.700 mg/lit y 17 mg/lit de benceno.	Esto no es verdad. Hay un error.
3	Pág. 9. Primer párrafo. El perito nuevamente menciona los resultados de Sacha 13, e indica que los resultados de la demandada son menores que los de los demandantes.	Esto si es cierto y se contradice con lo referido anteriormente.
4	Pág. 9. Último párrafo. El perito indica que los demandantes no presentaron resultados en Sacha 6, 10, 21, 57, 65, 85, Central y SSF. Norte.	Esto no es del todo cierto, solo dejamos de presentar en Sacha 6, 21, 57 y SSF. Norte.

## ANEXO C.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 1. Último párrafo. Ítem 2. El perito indica que los estudios poseen información sobre	Está mal redactado el párrafo. No se encuentra contaminación en aguas de producción ni en

	contaminación en suelos, agua subterránea, agua superficial, sedimento, petróleo crudo y agua de producción.	petróleo.
--	--	-----------

## ANEXO D.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 3. Tabla 2. Estándar ecuatoriano para agua superficial.	Los límites permisibles no están bien, faltan unidades en todas las tablas presentadas en el Anexo.
2	Pág. 4. Tabla 4. Comparación de las normas de calidad del suelo de Ecuador y de otros países.	Falta el Metal Cobre.
3	Pág. 4. Último párrafo. El perito hace mención de los límites permisibles en el D.E. 1215 para TPH, e indica que para uso industrial es 10.000 ppm	Esto es falso, el límite permisible es 4.000 ppm.

## ANEXO E.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. Son Mapas de gráficos.

## ANEXO F.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. Se puede buscar ampliar la información de los sitios inspeccionados por el perito.

## ANEXO G.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 1. Numeral 1. Primer párrafo. El perito menciona que Texpet opero 356 pozos.	Esta afirmación es incorrecta; perforó 356 pozos, de los cuales 21 fueron exploratorios sin producción.
2	Pág. 2. Numeral 2.1. se realiza un análisis teniendo en cuenta 356 pozos operados por Texpet.	El análisis no estaría bien ya que involucran los 21 pozos exploratorios sin producción.
3	Pág. 5. Tabla 1. Comparación de todos los sitios de la Concesión con los sitios muestreados.	Los valores presentados no coinciden con los reportados en el Anexo F.

## ANEXO H.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 2. Numeral 2. Se mencionan dos anexos de derrames. U9 y U18.	Solo existe el U9 y el I.
2	Pág. 3. Numeral 3. El perito indica que fueron 34 pozos exploratorios.	Es falso fueron 21.

## ANEXO I.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 1. Numeral 1. Primer párrafo. El perito habla de los derrames ocurridos en la época de Texpet.	La afirmación es algo especulativa por cuanto utiliza la expresión “pudieron ocurrir más derrames” pero no se sustenta en ninguna parte.
2	Pág. 15. El perito presenta una serie de documentos de derrames.	No están clasificados ni hay una tabla de contenido de los mismos.

## ANEXO J.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 5. Numeral 3.3. Segundo párrafo. El perito cita a Villacreces (2000) que caracterizó el agua de la concesión en Shushufindi.	No se que tan valida sea la referencia ya que Luis es perito actualmente y habría que presentar la documentación referida.
2	Pág. 9. Numeral 3.6.1. Otra vez se nombra a Villacreces L.C. (1998)	No se que tan valida sea la referencia ya que Luis es perito actualmente y habría que presentar la documentación referida.
3	Pág. 11. Tercer párrafo. Otra vez se nombra a Villacreces L.C. (1998)	No se que tan valida sea la referencia ya que Luis es perito actualmente y habría que presentar la documentación referida.
4	Pág. 17. Numeral 3.7. Se menciona a Martínez y Gallo.	Habría que presentar la documentación referida.

## ANEXO K.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

## ANEXO L.

Es un documento muy bien trabajado y soportado, solo pediría los respaldos (encuestas y declaraciones juramentadas).

## ANEXO M.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Primera parte. Descripción de los pueblos ancestrales e impactos de las actividades hidrocarburíferas.	Esta parte se encuentra bien fundamentada, aunque falta redacción y profundización en la descripción de actividades hidrocarburíferas que ocasionaron los impactos.
2	Segunda parte. Evaluación del daño cultural, Pág. 14.	No existe en el contexto del párrafo.
3	Tercera Parte. Recuperación territorial Pág. 15.	La numeración varía de gráficos a figuras y esto ocasiona confusión, tiene muchos problemas de redacción y ortografía, no hay fuentes de donde se extraen los rubros presentados.
4	Cuarta parte. Recuperación alimentaria.	No hay fuentes de donde se extraen los rubros presentados.
5	Quinta Parte. Tradiciones culturales.	No se sustenta el proyecto, no hay fuentes de donde se extraen los rubros presentados.

## ANEXO N.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. El Anexo es claro, preciso y da varias opciones para la remediación.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 1. Numeral 1.1. El perito menciona 917 piscinas ocultas.	El número está mal son 916 piscinas ocultas.
2	Pág. 4. Numeral 2.1. Primer párrafo. Se menciona el Anexo de piscinas.	No se si corresponde al Anexo H.

## ANEXO O.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. El anexo no presenta los soportes de Mapas y la forma como llegó a la conclusión de las áreas deforestadas ni la razón para la utilización de la compensación agroforestal.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 4. Tabla 1. Cantidad de pérdidas de bosque tropical en pozos y estaciones.	Se señalan en la segunda columna las pérdidas en Hectáreas durante 1990? Creo que no está bien; sería entre 1967 – 1990.
2	Pág. 5. Primer párrafo. Escribió 967 -1990	Debería ser 1967 – 1990.

## ANEXO P.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. Me parece que el programa de Salud debería presentar un marco más acorde a fortalecer las instituciones mencionadas; por el contrario involucra una serie de aspectos más de capacitación y vinculación de personal costoso además

de compra de vehículos para ese personal de apoyo y otra serie de rubros que no tienen nada que ver con fortalecimiento.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 8. Párrafos 1, 2 y 3. Se mencionan unos Mapas.	Estos no existen en el informe

## ANEXO Q.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. El anexo está muy bien documentado.

## ANEXO R.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 4. Se presenta un mapa de los campos operados por Texaco.	El Mapa es del FDA.
2	Pág. 8. Numeral 3. Párrafos 3 y 4. Se mencionan las tablas 3 y 4	No se encuentran como tablas sino como Cuadros. Esto crea confusión en el lector.
3	Pág. 14. Mapa de Selvaviva.	
4	Pág. 20. Último párrafo. Hablan de la Tabla 5.	No existe es el Cuadro 5.

## ANEXO S.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. El Anexo está bien sustentado.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 1. Numeral 1. Primer párrafo. El perito señala la producción de petróleo hasta el año 1995.	Debería ser hasta el año 1990 y/o 1992.

## ANEXO T.

No existe una tabla de contenido del Anexo por lo que no se sabe que contiene. Las aproximaciones realizadas en el documento difieren de las soportadas en el documento, por ende los rubros hallados no serían verdaderos. Adicionalmente se anexan dos documentos de Amazon Watch.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	Pág. 4. Numeral 3.1.2. El perito habla de 917 piscinas ocultas.	El numero real es 916 piscinas ocultas.
2	Pág. 4. Numeral 3.1.2. Primer párrafo. El perito menciona 345 pozos de Texaco.	El numero real es 356 pozos perforados por Texaco.

## ANEXO U.

ÍTEM	HALLAZGOS	COMENTARIOS
1	ACTAS DE TRABAJO DEL RAP	La relación de actas no coincide con los documentos anexados.
	INFORME CONGRESO y AUDITORIA INTERNA	
	CUADROS DE PRODUCCIÓN Texaco	
	ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS	Mala redacción y errores ortográficos
	DENUNCIA INTERNA	No hay una relación de documentos.
	QUEJAS DE LA REMEDIACIÓN	No hay una relación de documentos.
	RECORTES DE PRENSA	
	OFICIOS QUE RESPALDAN ACTAS	No hay una relación de documentos.
	DERRAMES	No hay una relación de documentos.
	INCIDENTES INCENDIOS	No hay una relación de documentos.
	CULTURAS HUAORANIS	No hay una relación de documentos.
	QUEJAS PARTICULARES	No hay una relación de documentos.
	SOBREPRODUCCIÓN	No hay una relación de documentos.
	INVENTARIO PISCINAS DNH	No hay una relación de documentos.
	CROMO EN LODO DE PERFORACIÓN	No hay una relación de documentos.
	DOCUMENTOS RAP	No hay una relación de documentos.
	CORROSIÓN	No hay una relación de documentos.
	HBT-AGRA	Son dos copias de dos documentos diferentes.